



Ratinan stadionin esteettömyyskartoitus

Kaisa Lintula

OPINNÄYTETYÖ
Lokakuu 2023

Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Rakennusarkkitehdin tutkinto-ohjelma

LINTULA, KAISA

Opinnäytetyö

Ratinan stadionin esteettömyyskartoitus

Raportti 135 sivua, joista liitteitä 7 sivua

Lokakuu 2023

Tässä raportissa käsitellään Ratinan Stadionin esteettömyyskartoituksen tuloksia ja esitetään arvio stadionin esteettömyydestä ja sitä kautta turvallisuuden nykytilasta ja muutostarpeista Invalidiliiton ESKEH-menetelmän tarkistuslistojen avulla. Esteettömyydellä tarkoitetaan fyysisen ympäristön soveltuvuutta kaikille käyttäjille, ja esteettömässä ympäristössä huomioidaan ihmisten moninaiset tarpeet ja tehdään kaikille sopivia ratkaisuja.

Tässä esteettömyyskartoituksessa keskitytään tarkastelemaan Tampereen Ratinan stadionin ulkokatsomoiden ja asiakas-WC-tilojen muutostarpeita. Lisäksi kartoituksessa käydään läpi alueelle saapumisreitit ja stadionin sisäiset kulkureitit sekä yleiset esteettömyyteen liittyvät huomiot. Raportissa esitetään havaintoihin ja puutteisiin liittyviä korjausehdotuksia. Ehdotuksissa painotetaan ratkaisuja, jotka voidaan toteuttaa itsenäisinä hankkeina ennen stadionin peruskorjausta.

Raportissa esitetyt havainnot on tehty Lintulan omien havaintojen ja mittausten perusteella. Havainnoinnin apuna on käytetty Invalidiliiton ESKEH-menetelmän lisäksi yleisiä rakennetun ympäristön esteettömyys- ja turvallisuusohjeistuksia ja -määräyksiä.

esteettömyys, ESKEH-menetelmä, esteettömyyskartoitus, katsomotilat

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Construction Architecture

LINTULA, KAISA
Accessibility Survey of Ratina Stadium

Bachelor's thesis 135 pages, appendices 7 pages
October 2023

The objective of this study was to gather information about accessibility in the Ratina Stadium, the multi-purpose stadium in the centre of Tampere. The stadium was designed by Timo Penttilä and was completed in 1965. At the time of stadium's planning, accessibility wasn't taken into consideration the way it is today: older buildings have had different standards and goals in the construction designs. The Ratina's stadium is protected by Finnish Heritage Agency and therefore historic values are to be preserved and original appearance has to be mended with care. The goal in this study was to notice the flaws in accessibility features and find ways to improve the existing solutions in the stadium and areas around it.

In this thesis accessibility in physical environments is evaluated by the built environment accessibility mapping method, ESKEH. The method is based on Finnish accessibility regulations and recommendations. Lintula's observations and measurements registered in this report focus mainly on the stadium's outdoor spaces and entry routes. The suggested improvements and repairs are displayed with each of the stadiums sub-areas, and they can be realized as independent projects.

accessibility, ESKEH

SISÄLLYS

1	KOHTEEN TIEDOT JA LÄHTÖTILANNE	8
1.1	Kohteen sijainti- ja osoitetiedot.....	8
1.2	Kohteen kuvaus	9
1.3	Stadionin rakentamisen historiaa	10
1.4	Korjaus- ja muokkaushistoria	13
1.5	Nykykäyttö ja tulevaisuus	13
2	ESTEETTÖMYYSKARTOITUKSEN LÄHTÖTIETOJA	15
2.1	Rakennussuojelun vaikutukset esteettömyysvaatimuksiin	15
2.2	Stadionin monikäyttöisyys.....	16
2.3	Ennakoitavuus ja alueeseen tutustuminen etukäteen	16
2.4	Opasteet.....	18
2.5	Henkilökunta ja tapahtumajärjestäjät	20
3	ESTEETTÖMYYSKARTOITUKSEN TULOKSET	21
3.1	Alueelle saapuminen.....	23
3.2	Reitti 1: Hatanpään valtatieltä pääsisäänkäynnille Suvantokatua pitkin.....	25
3.3	Pääsisäänkäynti.....	28
3.4	Kulkuväylä A-katsomolle	30
3.5	Pääkatsomo A.....	34
3.6	A-katsomon sisäänkäyntitasanteet ja LE-katsomo.....	36
3.7	Apuvälineet	39
3.7.1	Induktiosilmukka.....	39
3.8	A-katsomon portaat.....	40
3.9	A-katsomon kaiteet	42
3.9.1	A-katsomon sivukaiteet	43
3.9.2	Sisääntulotasanteiden kaiteet.....	45
3.9.3	Alimpien katsomorivien kaiteet	46
3.10	Portaiden käsijohteet	48
3.11	A-katsomon istumapaikat	51
3.12	LE-WC:t A-katsomossa	53
3.12.1	A1-lohkon LE-WC, nro 1	54
3.12.2	A1-lohkon LE-WC, nro 2	56
3.12.3	A4-lohkon LE-WC, nro 3	59
3.13	Reitti Ratinan rantatieltä A-katsomon sisätilojen kautta urheilukentälle	63
3.13.1	Ratinan Rantatien A-ovi	64

3.13.2	Tuulikaappi.....	66
3.13.3	Aula ja kulkuväylä A-rakennuksen läpi.....	68
3.13.4	Urheilukentän tuulikaappi.....	69
3.13.5	Kentän puoleinen ulko-ovi.....	70
3.14	Laukonsillan ja Ratinan Rantatien luiska.....	73
3.14.6	Ratinan Rantatien luiska.....	74
3.14.7	Laukonsillan sisäänkäyntiaukio.....	75
3.14.8	Aukion potentiaali LE-katsomona.....	77
3.15	Ratinan sillan sisäänkäynti.....	83
3.16	Kulkuväylä C-katsomolle.....	84
3.16.1	C-lohkojen sisäänkäyntitasanteet.....	86
3.17	B-katsomon sisäänkäynti.....	89
3.18	Kulkuväylä B-katsomolle.....	90
3.19	B-katsomon sisäänkäyntitasanteet.....	92
3.20	B-katsomon WC:t.....	94
3.21	Tampereen valtatie sisäänkäynti.....	99
3.21.1	Saapuminen Tampereen valtatieltä.....	100
3.21.2	Kulkuväylä D-katsomolle.....	103
3.21.3	D-lohkojen sisäänkäyntitasanteet.....	104
3.21.4	Tampereen valtatie sisäänkäyntiaukion potentiaali LE-katsomona.....	107
3.22	B-, C- ja D-katsomot.....	108
3.23	B-, C- ja D-katsomoiden portaat.....	111
3.23.1	Siirrettävät portaat ja välitasanteet.....	111
3.23.2	Alakatsomoiden betoniportaat.....	113
3.23.3	Yläkatsomoiden metalliportaat.....	114
3.24	Päätykatsomoiden kaiteet ja käsijohteet.....	116
3.24.1	Sisääntulotasanteiden ja kentän puoleiset kaiteet.....	116
3.24.2	Betoniportaiden kaiteet.....	117
3.24.3	Metallisten yläkatsomoiden sivukaiteet.....	118
3.25	Päätykatsomoiden istumapaikat.....	119
4	Henkilökunnan turvallisuus.....	123
4.1	Huolto.....	123
5	POHDINTA.....	125
	LÄHTEET.....	127
	LIITTEET.....	129

ERITYISSANASTO

avokaide	Kaide, jossa ei ole putoamiselta suojaavaa osaa.
ESKEH-kartoitus	Vuosina 2007–2009 kehitetty rakennetun ympäristön esteettömyyden kartoitusmenetelmä.
hätäpoistumistie	Reitti, jota käytetään evakuoimiseen hätätilanteessa.
induktiosilmukka	Induktiosilmukan avulla äänentoistojärjestelmän ääni välittyy suoraa kuulolaitteeseen ilman taustahälyä.
kaide	Tuki- tai suojarakenne, joka rajaa alueita ja estää putoamisen tai törmäämisen.
kohokartta	Kolmiulotteinen, käsin tunnusteltava kuvaus kartasta ja pohjapiirroksesta, joka sisältää sekä tunto- että näköaistin kautta saatavaa tietoa.
käsijohde	Yhtenäinen, tankomainen rakenne, josta voi ottaa tukea tai pitää kiinni.
laminoitu lasi	lasin ja elastisen PVB-muovikalvon yhdistelmä, joka pitää lasin rikkoutuessakin yhtenäisenä ja suojaavana.
LE	Liikkumisesteinen tai liikkumisesteiselle sopiva.
muuntojoustavuus	Rakennuksen tai tilan kyky mukautua käyttötavan ja -tarkoituksen muutoksiin sen käyttöiän aikana.
ohjaava merkintä	eli taktiiliopaste, näkö- ja tuntoaisteilla havaittava elementti, joka osoittaa kulkureitin tai -suunnan: käytössä on esimerkiksi laattaelementtejä, metallilistoja ja -nastoja.
pyörähdysympyrä	Pyörätuolin paikallaan kääntämiseen vaadittava, vapaa tila; tilanteen mukaan joko 1 300 tai 1 500 mm halkaisijaltaan.
Read Speaker -palvelu	Tekstistä puheeksi -tekniikkaa hyödyntävä palvelu, joka mahdollistaa nettisivuilla tekstisisällön kuuntelemisen ääneen luettuna.
saavutettavuus	Aineettoman ympäristön, kuten palveluiden ja viestinnän, toteutuminen kaikille sopivalla ja tasavertaisella tavalla.
sanakartta	Karttamaiseman tai reitin sanallinen kuvailu.
selkokartta	Helposti hahmotettava, pelkistetty kaksiulotteinen kartta, jossa on esitetty vain alueen olennaisimmat piirteet.

sukupuolisensitiivisyys	toimintatapa, jossa henkilöihin ei kohdisteta olettamuksia sukupuolesta tai muista ominaisuuksista, vaan kaikki kohdataan samoin.
suojakaide	Kaide, jossa on suojaava, putoamisen ja kiipeämisen estävä osuus, joka ulottuu vähintään 700 mm korkeudelle tasanteen pinnasta.
taktiiliopaste	Ohjaava merkintä. Kohokuvioitu ja tummuuskontrastinen kävelypinnan merkintä, jolla viestitään esteetön reitti näkövammaisille henkilöille.
tummuuskontrasti	Tekstissä tai symbolissa käytettävä selkeä tummuusero taustaansa verrattuna (musta ja valkoinen). Pelkkä väriero ei riitä, sillä kaikki henkilöt eivät erota värejä.
turvallisuussuunnitelma	Pelastustoimilain velvoittama suunnitelma, jossa käsitellään mm. vaaratilanteiden ehkäisy ja niissä toimiminen sekä varautuminen pelastustoimintaan ja onnettomuuksiin.
varoitusalue	Alue, jonka pinta on tuntoaistilla havaittavissa ja joka varoittaa käyttäjää tasoeroista, esteistä tai suunnan muutoksista.

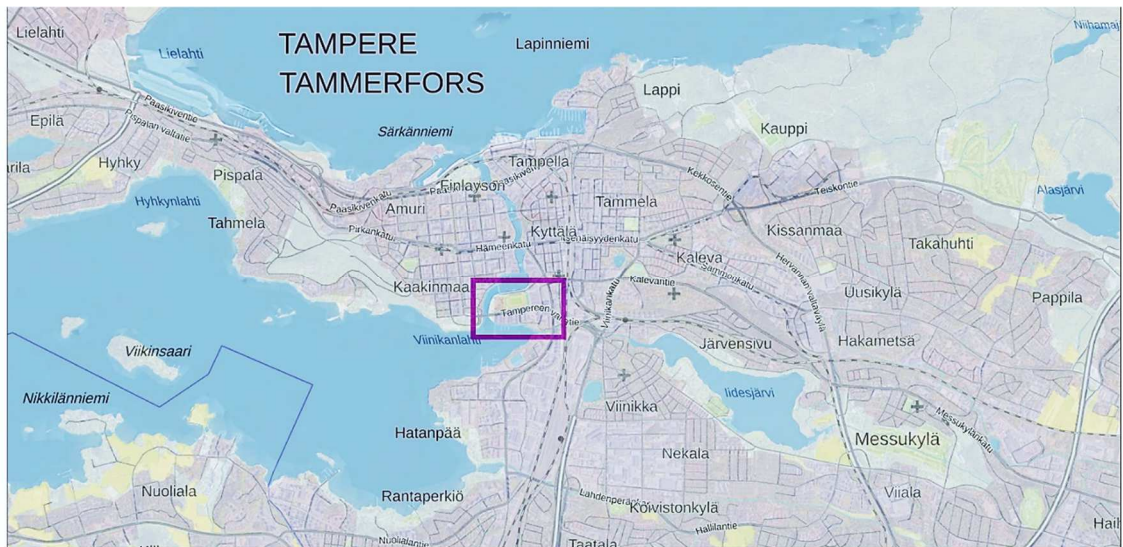
1 KOHTEEN TIEDOT JA LÄHTÖTILANNE

1.1 Kohteen sijainti- ja osoitetiedot

Ratinan Rantatie 1

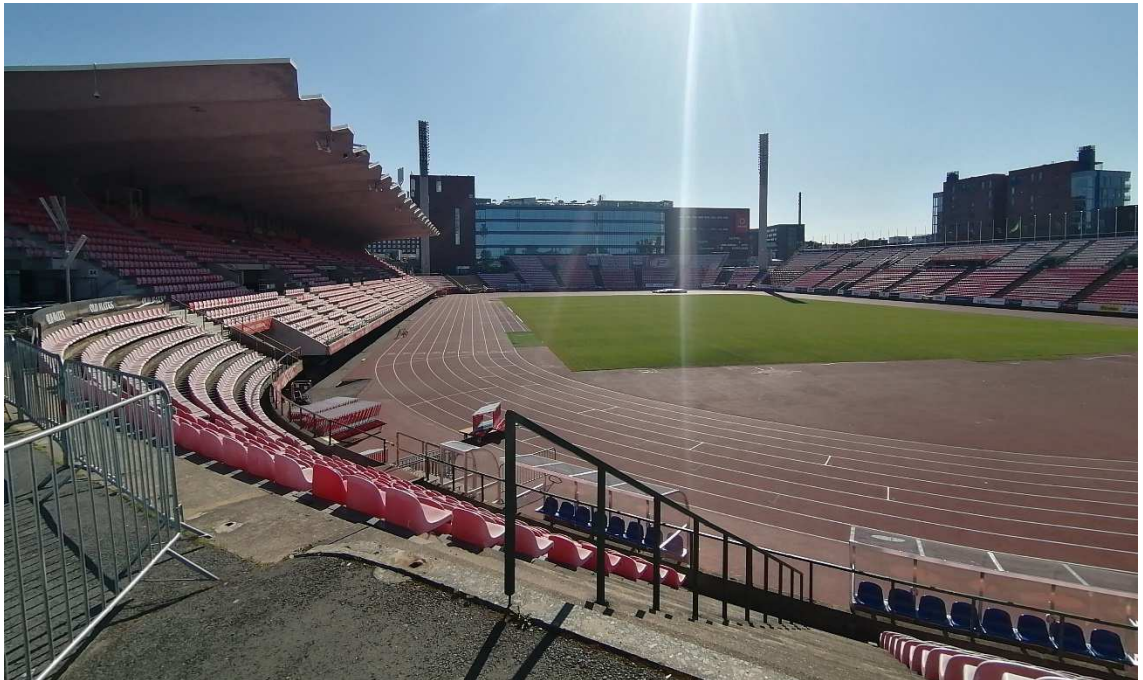
33100

Tampere



Kuva 1. Ratinan stadionin sijainti Tampereen keskustassa (lähde: Maanmittauslaitos)

1.2 Kohteen kuvaus



Kuva 2. Näkymä kohti itää. Vasemmalla A-katsomo, jonka alapuolella on käynti sisätilojen ensimmäiseen kerrokseen. Taustalla näkyy Ratinan kaupakeskus.

Ratinan stadion, eli Tampereen stadion, sijaitsee Ratinanniemessä, keskeisellä paikalla Tampereen keskustassa. Stadion on valmistunut vuonna 1966 arkkitehti Timo Penttilän laatimien suunnitelmien mukaisesti. Stadioniin kuuluvat pääkatsomo, sen alla olevat liikuntatilat, kenttää kiertävät avokatsomot ja neljä valomas- toa ja lipunmyyntikioskia. Päärakennusmateriaali on pinnoittamaton betoni. Pää- sisäänkäyntiaukiolla, Olympia-aukiolla, on Pentti Papinahon Vesieste-veistos. (Lähde: Tampereen kaupunki)

Urheilustadion käsittää 66 x 105 metrin laajuisen jalkapallokentän ja yleisurheilun suorituspaikat. A-katsomon alla on muita harrastetiloja ja sisäliikuntasaleja sekä erilaisia pukuhuone-, toimisto- ja aputiloja. Katsomo on jaettu neljään lohkon, joiden yleisökapasiteetti on yhteensä 16 800 katsojaa. Tapahtumissa, joissa kenttä on seisomakatsomokäytössä, kokonaiskapasiteetti on jopa 30 000 henki- löä. (Lähde: Tampereen kaupunki)



Kuva 3. Näkymä kohti länttä.

Ratinan stadion on monelta eri näkökannalta katsottuna kulttuurihistoriallisesti merkittävä: niin rakennusteknisesti, arkkitehtonisesti, sosiaalikulttuurisesti kuin maisemallisestikin. Stadion on kookas ja näyttävä sekä kaupunkikuvallisesti keskeisellä paikalla. Kohde on Tampereen kaupungin rakennuskulttuuri -julkaisussa (1998) arvotettu rakennustaiteellisin ja kaupunkikuvallisin perustein merkinnällä RM I, joka merkitsee sen olevan valtakunnallisesti merkittävä ja suojeltu asemakaavalla. Rakennussuojelu käsittää Ratinan Rantatien varressa olevat rakennukset, neljä lipunmyyntikioskia, pääkatsomon ja valotornit. (Lähde: Ratinan kaupakeskuksen ja stadionin asemakaavan muutoksen selostus)

1.3 Stadionin rakentamisen historiaa

Ratinan stadion on rakennettu Tammerkosken alajuoksulle, Pyhäjärven tuntumaan. Ratinanniemestä oli otettu hiekkaa kaupungin tarpeisiin 1900-luvun alusta lähtien, ja vuosien saatossa hiekkaharjun paikalle muodostui valtava kuoppa. Jo vuonna 1932 kaupungin asemakaava-arkkitehti Eelis Kaalamo ehdotti, että kaupunkikuvallisesti arvokas niemi hyödynnettäisiin rakentamalla hiekkakuoppaan

urheilustadion. Ajatus kuitenkin hautautui muiden suunnitelmien alle vuosikymmeniksi, kunnes stadionista tehtiin rakennuspäätös vuonna 1950. (Lähde: Koskesta voimaa)



Kuva 4. Lentokuva Ratinan stadionista (A.M. Staff, kuvausaika 1957)

Ratinan stadionin arkkitehdiksi valikoitui Yrjö Lindegren. Hänen suunnitelmansa toteutettiin vain osittain sodanjälkeisen rakennusmateriaalien säännöstelyn vuoksi. Urheilukenttä ja sen katsomo valmistuivat tilapäisratkaisuin niin, että Ratinassa saatiin pelattua joitakin olympialaisten jalkapallo-otteluita vuonna 1952. Samana vuonna arkkitehti Lindegren kuitenkin menehtyi, ja hankkeen suunnittelu siirtyi arkkitehti Aulis Blomstedtille. (Lähde: Tampereen kaupunki)



Kuva 5. Ilmakuva Ratinan stadionista (Sven Löfström, kuvattu 1960–1969)

Alun perin stadionilla oli tarkoitus sijaita myös sisäurheiluhalli. Vuosien varrella suunnitelmat muuttuivat kuitenkin useaan kertaan, kun sisäurheilutiloja rakennettiin muualle kaupunkiin. Ratinaa kritisoitiin alueena liian ahtaaksi, ja lopulta maanpohjakin todettiin liian huonosti kantavaksi silloisille suunnitelmille. Monien vastoinkäymisten ja muutosvaiheiden jälkeen lopullisista suunnitelmista vastasi arkkitehti Timo Penttilä. Tampereen kaupunki hyväksyi hänen suunnitelmansa vuonna 1962, ja Ratinan Stadion valmistui 1966. (Lähde: Tampereen kaupunki)

1.4 Korjaus- ja muokkaushistoria

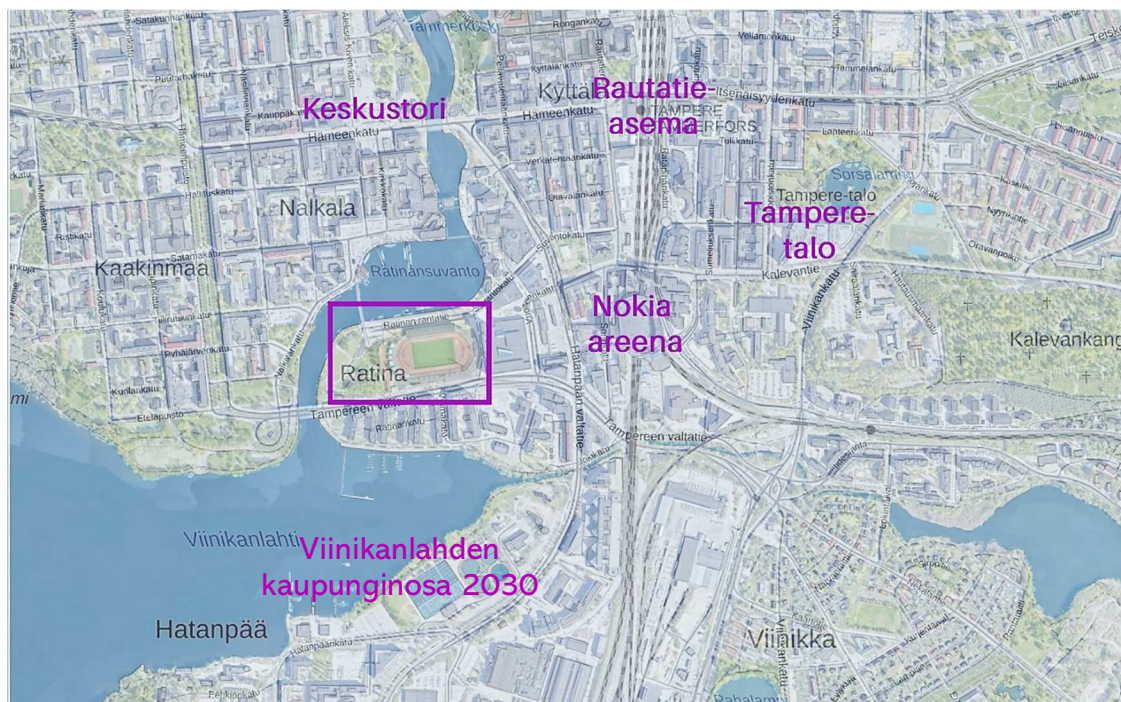
Tampereen stadionin ensimmäinen peruskunnostusvaihe alkoi syksyllä 2001 sisäliikuntatiloista. Syksyllä 2002 aloitettiin A-katsomon betonikunnostustyöt. Keväällä 2003 pääkatsomo pinnoitettiin ja samalla asennettiin uudet kuppi-istuimet kaikkiin katsomoihin. Lisäkatsomot asennettiin B-, C- ja D-katsomoihin samana vuonna, ja niiden myötä stadionin istumapaikkaluku kasvoi 10 500 paikasta 17 000:een (Lähde: Tampereen kaupunki).

Ensimmäisessä peruskorjausvaiheessa ilmeni arvioitua suurempia vaurioita, joten stadionin kunnostukset jatkuivat toisen peruskunnostamisvaiheen käynnistyessä, keväällä 2004. 2-vaiheen korjauksiin kuuluivat muun muassa pihakannen vedeneristyksen korjaus sekä valaisimien, ikkunoiden ja äänentoistolaitteiden uusiminen (Lähde: A-insinöörit, rakenne- ja kosteustekninen tutkimus).

1.5 Nykykäyttö ja tulevaisuus

Ratinnan stadion on monikäyttöinen kulttuurin keskus, jossa järjestetään tapahtumia festivaaleista kansainvälisiin urheilutapahtumiin. Kansainvälisten jalkapallostandardien mukaisen, lämmitettävän nurmen ansiosta palloilukausi voidaan aloittaa jo huhtikuussa ja ulkopelejä on mahdollista järjestää myöhäiseen syksyyn saakka. Stadionin valaistus ja yleisurheilun suorituspaikat täyttävät kansainväliset vaatimukset. Sisätiloja voidaan käyttää sekä urheilutapahtumien kisapaikkoina että järjestys- ja aputiloina (Lähde: Tampereen kaupunki).

Stadionin 16 000 istumapaikasta 4 000 sijaitsee katetussa pääkatsomossa. Kenttäalueen ollessa seisomakatsomokäytössä, esimerkiksi konserteissa, nousee yleisökapasiteetti yhteensä noin 30 000 henkilöön. Tapahtumien monipuolisen tarjonnan vuoksi myös alueen käyttäjäkunta on laaja. On tärkeää, että stadion on turvallinen ja esteetön kaikille, tilaisuudesta ja järjestelyistä riippumatta (Lähde: Tampereen kaupunki).



Kuva 6. Stadion on keskeisellä sijainnilla Tampereen kaupunkikuvassa. (Lähde: Maanmittauslaitos)

Muuttuvassa kaupunkikuvassa Ratinan stadion tulee olemaan yhä keskeisemmällä sijainnilla kaupungin keskustan laajentuessa Ratinanrannan yli Viinikanlahteen (Kuva 6). Tampereen Viiden tähden keskustahanke valmistuu vuoteen 2030 mennessä, ja sen keskiössä ovat kolme suurta tapahtumakeskusta: Tampere-talo, Nokia areena ja Ratinan stadion. Nämä paikat ovat avainasemassa, kun Tampereen kaupunkia brändätään Suomen elämys- ja tapahtumakeskukseksi ja tähdätään Euroopan kulttuuripääkaupungiksi 2028 (Lähde: Tampereen kaupunginhallitus).

Ratinan suvannon alue on matkailun, vapaa-ajan ja tapahtumien keskittymäaluetta, ja tulee kehittymään itsessäänkin lähivuosina:

Ratinan stadionin, Ratinanniemen tapahtumapuiston, Laukontorin, Kehräsaaren, suvannon ravintolalaivojen, Koskikeskuksen ja Ratinan kauppakeskuksen muodostaman kokonaisuuden potentiaalia on jatkossa pystyttävä hyödyntämään paremmin. Ratinan stadion ei kenttäolosuhteita lukuun ottamatta enää täytä nykyajan vaatimuksia. Mikäli stadionilla aiotaan jatkossakin järjestää urheilun suurtapahtumia, rakennuksen kehittämistarve on tunnistettava. Ratinan stadionin tulevaisuuden visiona on Stadionin kattaminen ja katsomokapasiteetin korottaminen 30 000:een. (Lähde: Tampereen kaupunginhallitus. 2018.)

2 ESTEETTÖMYYSKARTOITUKSEN LÄHTÖTIETOJA

Nykyrakentamisessa esteettömyyden toteutuminen on jokaisen julkisen kohteen perusedellytys. Elämys- ja tapahtumapaikkojen tulee olla kaikkien saavutettavissa ja kaikkien turvallisesti käytettävissä. Ratinan stadionin esteettömyyttä on vaikea arvioida perinteisin keinoin, koska sitä muokataan aina kunkin tapahtuman tarpeiden mukaan. Jotta nykyaikaiset esteettömyysvaatimukset toteutuisivat täysin koko stadionin alueella, se pitäisi rakentaa lähes täysin uudelleen. Tämän esteettömyyskartoituksen pääpaino on parannuksissa, jotka voidaan toteuttaa ilman mittavaa peruskorjausta, tarvittaessa jopa erillisinä hankkeina.

2.1 Rakennussuojelun vaikutukset esteettömyysvaatimuksiin

Historiallinen tausta ja rakennussuojelu rajoittavat esteettömyyttä edistäviä muutoksia Ratinan stadionin alueella. Kuten useat muutkin rakentamisen määräykset, esteettömyys- ja turvallisuusmääräykset ovat tarkentuneet stadionin rakennusajankohdan jälkeen. Esteettömyyden merkitys kasvaa lähivuosina väestörakenteen vanhetessa ja yhdenvertaisuusvaatimusten vahvistuessa.

Kun suunnitellaan suojellun rakennuksen esteettömyyden parannusratkaisuja, on tärkeää punnita, miten paljon se sietää muutoksia ja millaisia kulttuuriarvoja rakennuksella on. Tulee siis pohtia, miten esteettömyys saadaan toteutettua kohteen ominaisuutensa ja arkkitehtuuria muuttamatta. Urheilustadionin kohdalla yhteisöllisyys ja yleisön yhteenkuuluvuus kuuluvat sen perusarvoihin. Rakennuksen suojelusta huolimatta siis turvallisuutta edistävät, rakenteelliset muutokset, kuten kaiteet, ovat toteutettavissa, kunhan ne ovat tarvittaessa poistettavissa. Kulttuurihistoriallisen kohteen esteettömyyttä parantavien muutosten periaatteita on käsitelty Museoviraston Samasta ovesta -julkaisussa:

Arvotuksesta on johdettu tekninen periaate, jonka mukaan mahdollisten uusien rakenteiden tulee olla poistettavissa rikkomatta arvokkaaksi todettua vanhaa rakennetta. Uudet rakenteet eivät myöskään

saa käyttöaikanaan aiheuttaa vaurioita vanhoille rakenteille. Eli uudet rakenteet on tehtävä vanhoista irrallisina ja niiden on mahdollistettava vanhojen rakenteiden toiminta. Irrallinen rakenne puolestaan ei tarkoita kevyttä ja irti olevaa, vaan sitä, että uusi jyräväkin rakenne saadaan tulevaisuudessa poistettua ja lähtötilanne palautettua. (Lähde: Flink & Kilpelä. 2012.)

2.2 Stadionin monikäyttöisyys

Tampereen stadionilla voidaan järjestää eri kokoisia urheilu- ja viihdetapahtumia ympäri vuoden, ja alueen muokkaaminen kuhunkin tilaisuuteen sopivaksi on henkilöstölle totuttua toimintaa. Tapahtumajärjestäjille on laadittu omat ohjeet, ja he ovat vastuussa muun muassa viranomaisluvista, tapahtumasuunnitelmasta ja stadionin katselmuksista ennen ja jälkeen tapahtumaa. Suunnitelmissa tulee esittää muun muassa tapahtuman organisointi, yleisön saapuminen tapahtumaan ja turvallisuussuunnitelma (Lähde: Tampereen kaupunki).

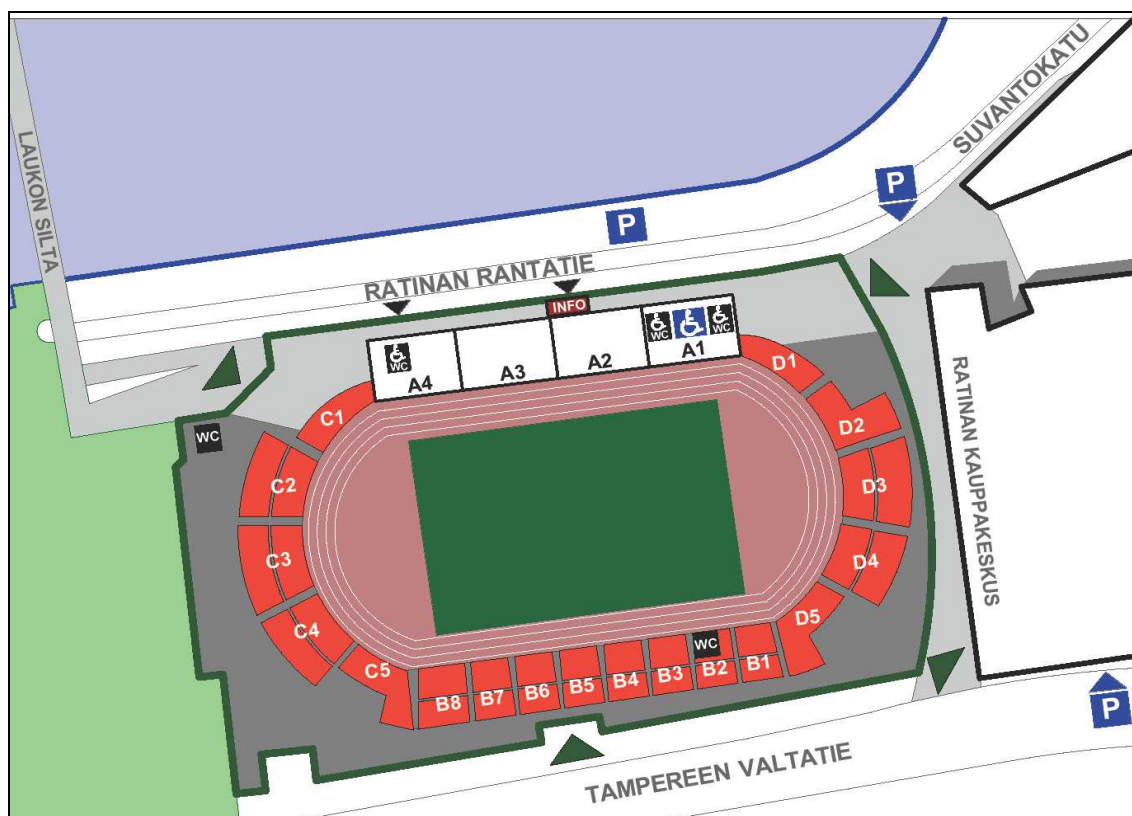
Aluetta muutetaan kuhunkin tilaisuuteen sopivaksi tapahtumien vaatimusten mukaisesti. Istuimia, aitoja ja monia muita kalusteita voidaan siirtää koko stadionin alueella tarpeiden mukaan, ja esimerkiksi katsomon kulmista voidaan poistaa istuinrivejä poistumistielevyysien parantamiseksi. Tällaisen muunneltavuuden vuoksi kiinteiden elementtien, kuten kaideratkaisujen, toteuttaminen vaatii tarkkaa suunnittelua. Rakenteelliset uudistukset, kuten portaiden jyrkkyyden muutokset, eivät ole tarkoituksenmukaisia korjausehdotuksia tässä kartoituksessa. Stadionin turvallisuuden ja esteettömyyden edistämiseksi etsitään tässä raportissa vaihtoehtoja, jotka eivät vaikeuta stadionin muunneltavuutta.

2.3 Ennakoitavuus ja alueeseen tutustuminen etukäteen

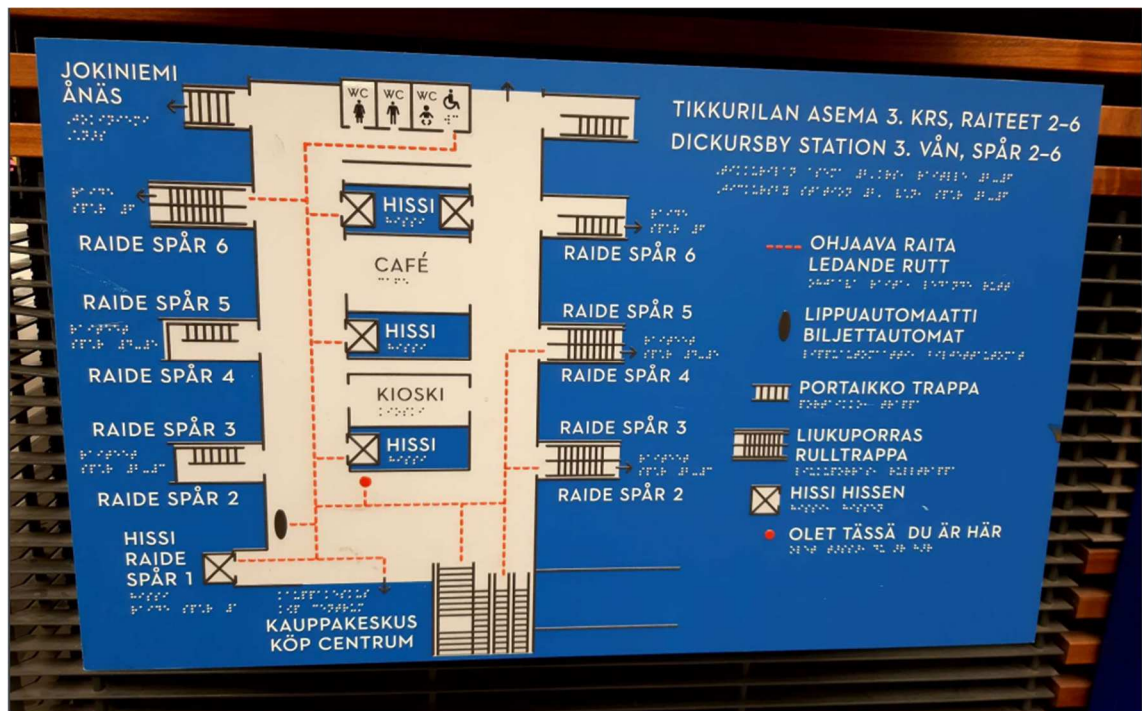
Monille henkilöille on tärkeää päästä tutustumaan stadionin alueeseen ennen sinne saapumista. Nettisivujen kautta on saatavilla perustiedot Tampereen stadionista myös saavutettavassa muodossa. Tampereen kaupungin sivuilla on käytössä Read Speaker -palvelu, jonka avulla tekstit voidaan kuunnella ääneen luettuna (Lähde: Tampereen kaupunki).

Perustietojen lisäksi, esimerkiksi turvallisuussuunnitelmaan, alueelle saapumiseen ja tärkeimpiin toimintoihin, kuten WC-tilojen sijaintitietoihin tutustuminen on tärkeää. Ääneen luetun tekstin lisäksi voidaan opastamisessa hyödyntää sanakarttoja. Sanakartassa kuvaillaan alueen, esimerkiksi saapumisreitit, piirteitä niin, että näkövammaisen henkilö pystyy sen avulla kulkemaan reittiä pitkin kuunnellen samalla sanakarttaa esimerkiksi omasta puhelimesta (Lähde: Näkövammaisten liitto. 2019.).

Alueeseen tutustuminen ennakkoon voi olla tärkeää myös niille käyttäjille, joilla on hahmottamiseen tai keskittymiseen liittyviä häiriöitä. Selkokartta tärkeimmistä alueen piirteistä helpottaa alueen hahmottamista (Kuva 7). Sama selkokartta tulee sijoittaa myös pääsisäänkäynnin yhteyteen.



Kuva 7. Esimerkki selkokartasta, joka helpottaa alueeseen tutustumista etukäteen. Vastaavan opasteen sijoittaminen alueelle kohokarttana on suositeltavaa.



Kuva 8. Esimerkki kohokartasta, jonka voi havaita näkemisen lisäksi tunnus-
telemalla. (Lähde: Elina Ritola)

2.4 Opasteet

Esteettömyys tarkoittaa erilaisille käyttäjälle eri asioita. Tietoa ympäristöstä välit-
tyy käyttäjille parhaiten, kun sitä on saatavana monen eri aistin kautta, sekä näh-
tynä että kuultuna ja tunnusteltavissa. Kansainvälisenä tapahtumamiljöönä Rati-
nan stadionin opasteiden tulee olla kaikille ymmärrettäviä. Tummuuskontrastilla
erottuvat symbolit toimivat parhaiten kaikille visuaalisesti havainnoiville käyttäjille,
myös lapsille. Tarkempaa teksti-informaatiota sisältävät opasteet tulee esittää
suomen lisäksi englanninkielisinä.

Kohokartta parantaa sokeiden ja heikkonäköisten henkilöiden itsenäistä liikku-
mista (Kuva 8). Karttaa luetaan tuntoaistin ja mahdollisuuksien mukaan myös nä-
köaistin varassa. Selkokartta tulisi toteuttaa stadionin pääsisäänkäynnillä koho-
karttana. Jotta tulkittavuus säilyisi hyvänä säätiloista riippumatta, kohokartan tu-
lee olla puhdas ja katettu (Lähde: Näkövammaisten liitto).

Hatanpään valtatieltä saavuttaessa reitin varrella on useampikin opastekartta
alueesta (Kuvat 9 & 10). Opasteita ei ole sijoitettu kovin näkyville paikoille tai

ympäristöstään erottuviksi. Kartat on suunnattu kauppakeskuksen asiakkaille, mutta niissä on tarjolla myös stadionin yleisölle hyödyllistä informaatiota: pysäköintipaikat ja alueen tärkeimmät rakennukset on esitetty selkeästi, mutta tekstit erottuvat huonosti.



Kuva 9. Opastekarttojen sijainnit Suvantokadun varrella ja Olympia-aukiolla.



Kuva 10. Opastekartat Hatanpään valtatie varressa ja Olympia-aukiolla.

2.5 Henkilökunta ja tapahtumajärjestäjät

Henkilökunnan tulee tuntea stadionalue, toimintatavat ja sen puutteet hyvin. Henkilökunnan yleinen asiakaspalveluhenkisyys ja oma-aloitteisuus edistävät jo itsessään stadionin esteettömyyttä. On tärkeää, että kaikki alueella työskentelevät pystyvät vastaamaan esteettömyyttä koskeviin kysymyksiin ja auttamaan myös erityistukea tarvitsevia asiakkaita. Esteettömyyteen liittyvää henkilökunnan perehdyttämistä ei ole Ratinan stadionilla kuitenkaan järjestetty (Lähde: Ratinan stadionin työntekijöiden haastattelut kesällä 2023). Yleisohjeistuksena on, että apua tarjotaan, muttei tyrkytetä. Yhdenvertaisuuteen ja avustamiseen liittyvää etikettiä olisi hyvä käydä läpi henkilökunnan kanssa, sillä asiakkaiden opastaminen ja auttaminen on osa heidän työnkuvaansa. Esteettömyyskoulutuksessa käsiteltäviin aiheisiin tulisi sisällyttää ainakin liikkumisesteisen ja aistirajoitteisten kohtaaminen ja avun tarjoaminen sekä sukupuolisensitiivisyys. Jokaisella käyttäjällä tulee olla tervetullut ja turvallinen olo.

3 ESTEETTÖMYYSKARTOITUKSEN TULOKSET

Esteettömyyskartoituksessa käsitellään Ratinan stadionin sisäänkäynnit, kulkureitit, WC-tilat ja katsomot. Kartoituksen ulkopuolelle rajataan sisäliikuntatilat ja muut sisätilat, Ratinan Rantatien ja urheilukentän sisäänkäyntiyhteyttä lukuun ottamatta. Raportissa käsitellään ensimmäisenä pääsaapumisreitti stadionille: Olympia-aukion ja pääsisäänkäynnin kautta A-katsomolle. Loput stadionin alueet ja kulkureitit käsitellään stadionin ympäri vastapäivään kiertävässä järjestyksessä (Kuva 11). Samankaltaisuutensa vuoksi kaikki kattamattomat katsomo-osat, B-, C- ja D-katsomot, käsitellään yhtenä kokonaisuutena.

Raportissa esitellään kartoituksessa ilmenneiden esteettömyyspuutteiden parannus- ja uudistusehdotuksia. Korjuusehdotukset on esitetty taulukossa jokaisen osa-alueen jälkeen. Puutteet ja ongelmakohdat jaetaan ESKEH-kartoitusraportoinnin mukaisesti kolmeen kategoriaan:

- 1= Aiheuttaa vaaran / Korjattava heti
- 2= Estää kulun tai toiminnan
- 3= Vaikeuttaa kulkua tai toimintaa

Kartoituksessa on pyritty esittämään ratkaisuja, jotka voidaan toteuttaa erillisinä hankkeina. Esteettömyyskartoituksen päämäärä on edistää esteettömyyttä stadionilla mahdollisimman paljon, ilman suuria rakenteellisia muutoksia tai peruskorjausta. Ehdotetut toimenpiteet on jaoteltu ESKEH-kartoitusraportoinnin mukaisesti sen mukaan, kuinka paljon parannus vaatii suunnittelua ja investointeja.

- T= Toimintatavan muutoksella järjestyvät asiat
- H= Toimenpide voidaan tehdä huolto-/kunnossapitotyönä
- S= Toimenpide vaatii suunnittelua, päätöksen investoinnista tai rakenteellisia muutoksia



Kuva 11. Kartoitusreitti kulkee pääsisäänkäynniltä vastapäivään, stadionin ympäri.

Käytettävissä olevat sisäänkäynnit ja saapumisreitit määritellään jokaiseen Ratinan stadionin tapahtumaan erikseen (Kuva 11). Esteettömyyskartoituksessa käsitellään stadionin kulmiin sijoitetut sisäänkäynnit erikseen, sillä ne on osoitettu turvallisuussuunnitelmassa myös katsomoiden hätäteiksi ja sijaitsevat pelastusteiden varrella. Stadionin lounaisosan Ratinan sillan sisäänkäynti on kuitenkin ensisijaisesti huolto- ja ajoyhteyskäytössä, joten kartoituksessa paneudutaan tarkemmin B-katsomon sisäänkäyntiin. Lisäksi käsitellään sisätilojen kautta kulkeva saapumisreitti Ratinan Rantatieltä urheilukentän tasolle. Kartoituksen laajuutta näiden sisäänkäyntien välillä on painotettu sen mukaan, miten paljon kukin sisäänkäyntialue on yleisökäytössä.

Esteettömyyskartoituksen kenttätutkimus on toteutettu kesän 2023 aikana. Tutkimus on aloitettu kesäkuun puolivälissä, ja raportin koostaminen on jatkunut syyskuun loppuun. Suurin osa kenttätutkimuksesta on tehty arki-aikaan, tapahtumien ulkopuolella. Esteettömyyskartoituksessa on myös tutkittu vuosittaisen

suurtapahtuman, Blockfest -festivaalin, tilapäisiä esteettömyysratkaisuja ja tapahtumajärjestelyjä. Kartoituksen sijoittuminen valoisaan vuodenaikaan rajaa tutkimuksen ulkopuolelle kohteen ulkotilojen valaisuolosuhteet.

Yleinen esteettömyys	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Saavutettavuussuunnitelma		x		Tapahtumista tulee esittää saavutettavuussuunnitelma.	x		
Esteettömät verkkosivut			x	Verkkosivuilla turvallisuussuunnitelma ja muut olennaiset tiedot saavutettavassa muodossa.		x	
			x	Verkkosivuilla selkokartta stadionin toiminnoista.		x	
Opasteet stadionista			x	Lipunmyynnin yhteyteen säänkestävä kohokartta ja/tai selkokartta stadionin tärkeimmistä kohteista.		x	
Henkilökunnan perehdyttäminen		x		Henkilökunnalle perehdytys avustamiseen ja opastamiseen liittyvästä etiketistä ja sensitiivisyydestä.	x		

Kaavio 1. Yleisen esteettömyyden huomioidut ja korjausehdotukset

3.1 Alueelle saapuminen

Kohteeseen saapumisen tulee olla esteetöntä. Sijainti Ratinan stadionilla on ensiluokkainen. Tampereen kaupungilla on monipuoliset ja toimivat julkisen liikenteen yhteydet. Keskeisen sijaintinsa ansiosta esimerkiksi bussi- ja raitiovaunulinjojen pysäkit ovat stadionin lähietäisyydessä (Kuva 12).

Stadionille saapuminen on helppoa sen kaikkien suunnista, mutta kätevimmin se sujuu pääsisäänkäynnin, Olympia-aukion kautta saavuttaessa eli Ratinan kauppakeskuksen ja Suvantokadun kulmauksen suunnasta. Vuolteenkadun julkisen liikenteen pysäkeiltä stadionille voidaan kulkea lähes kokonaan sisätiloissa, Ratinan kauppakeskuksen läpi. Myös ulkoväylät ovat erinomaisessa kunnossa ja pääosin nykymääräysten mukaan esteettömästi toteutettuja. Kaikille sisäänkäynnille pääsee tarpeen mukaan ajamaan saattoajoneuvolla tai taksilla. Logistiikka- ja huoltoajoyhteys Ratinan Rantatieltä urheilukentälle on A4-katsomolohkon koh-

dalla. Katsomotason ajoyhteys on Ratinan sillan sisäänkäynniltä (Kuva 11). Saattopaikkojen sijainti tulee kuitenkin suunnitella tapahtumakohtaisesti. Ruuhkaisella sisäänkäynnillä saattoajon tulee olla aidattu vaaratilanteiden välttämiseksi.



Kuva 12. Ratinan stadion on kaikilla liikennevälineillä saavutettavissa. Kuvassa paikallisliikenteen bussipysäkit on esitetty sinisellä ja raitiovaunun päätepysäkki punaisella. Rautatie- ja linja-autoasemat on esitetty vihreäpohjaisilla symboleilla.

	ETÄISYYS STADIONILTA KÄVELLEN
Rautatieasema	800 m
Linja-autoasema	180 m
Raitiovaunuyhteys	300 m
Keskustori	650 m
Ratinan kauppakeskuksen pysäköintihalli	50 m
Koskikeskuksen pysäköintihalli	260 m

Kaavio 2. Ratinan stadionin etäisyydet eri saapumissuunnista kävelyreittejä pitkin.

Tampereen kaupunki on keskustaudistuksessaan panostanut jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiin, etenkin uudistetulla Ratinan alueella. Kävely- ja pyörätiet ovat erotettuja toisistaan, joten kulkureitit ovat turvallisia ja helposti havaittavia. Kulkuväylät ovat hyväkuntoisia sekä kunnollisesti valaistuja ja huollettuja. Pysäköintimahdollisuuksia on lähialueilla useita. Ratinan Rantatien parkkipaikat ovat tapahtumien aikaan poissa käytöstä, mutta viereisten kauppakeskusten pysäköintihallit palvelevat myös stadionin käyttäjiä. Tampereen valtatie suunnasta saavuttaessa Ratinan kauppakeskuksen länsipäädyssä kulkee katettu jalankulku- ja pyöräilyväylä, jonka Suvantokadun puoleisessa päädyssä on suuri, katettu pyöräparkkialue.

3.2 Reitti 1: Hatanpään valtatieltä pääsisäänkäynnille Suvantokatua pitkin

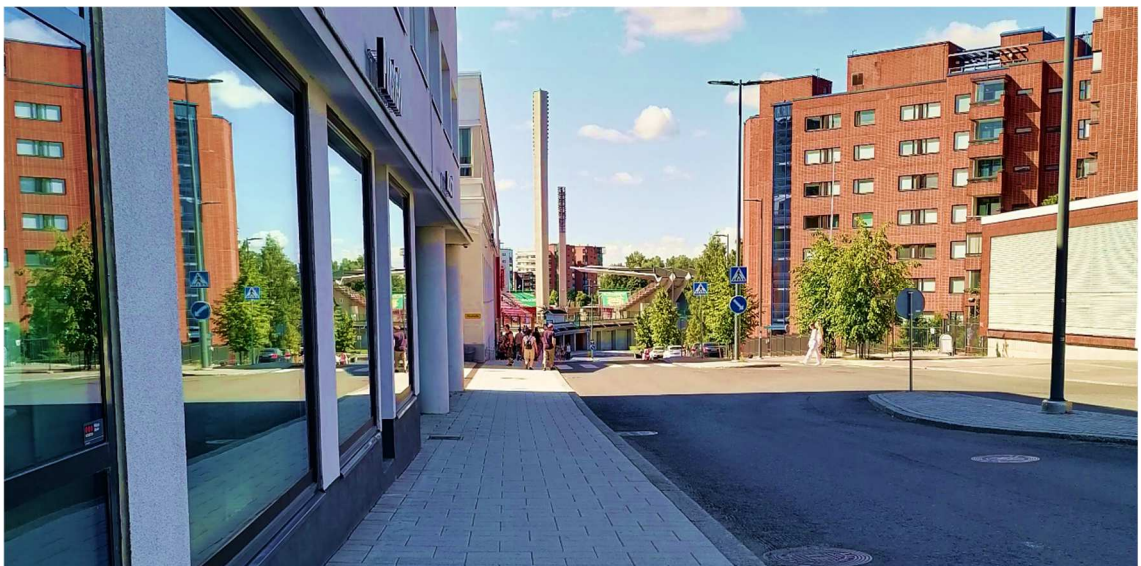
Ratinan stadionin käytetyin sisäänkäyntiyhteys on Ratinan kauppakeskuksen luoteiskulmalta, Olympia-aukion kautta. Ratinan aluetta on uudistettu rajusti kulueneen 10 vuoden aikana. Vuonna 2018 valmistuneen kauppakeskuksen ympäristö onkin pääasiassa esteettömästi toteutettu ja hyväkuntoinen. Yhteys Vuolteenkadun ja Olympiatorin välillä ei ole esteetön suuren ulkoilmaportaikon vuoksi, mutta tarvittaessa stadionille pääsee kulkemaan Vuolteenkadun suunnalta Ratinan kauppakeskuksen läpi, säältä suojassa ja hissejä hyödyntäen. Aukioloaikojen ulkopuolella esteetön saapumisreitti on Suvantokadun kautta.

Pääsisäänkäynnille on joukkoliikenteen pysäkeiltä 200–400 metrin etäisyydet (Kuva 13). Linja-autoasema sijaitsee alle 200 metrin päässä sisäänkäynniltä, ja rautatieasemallekin on matkaa alle kilometri. Reiteillä ei ole suuria korkeuseroja tai muita esteitä, edellä mainittuja Ratinan aukion portaita lukuun ottamatta. Ratinan alueella on käytössä taktiiliopasteita: varoitus- ja ohjauslaattoja.



Kuva 13. Pääsisäänkäynnille saapuminen on helppoa kaikilla liikuvälineillä.

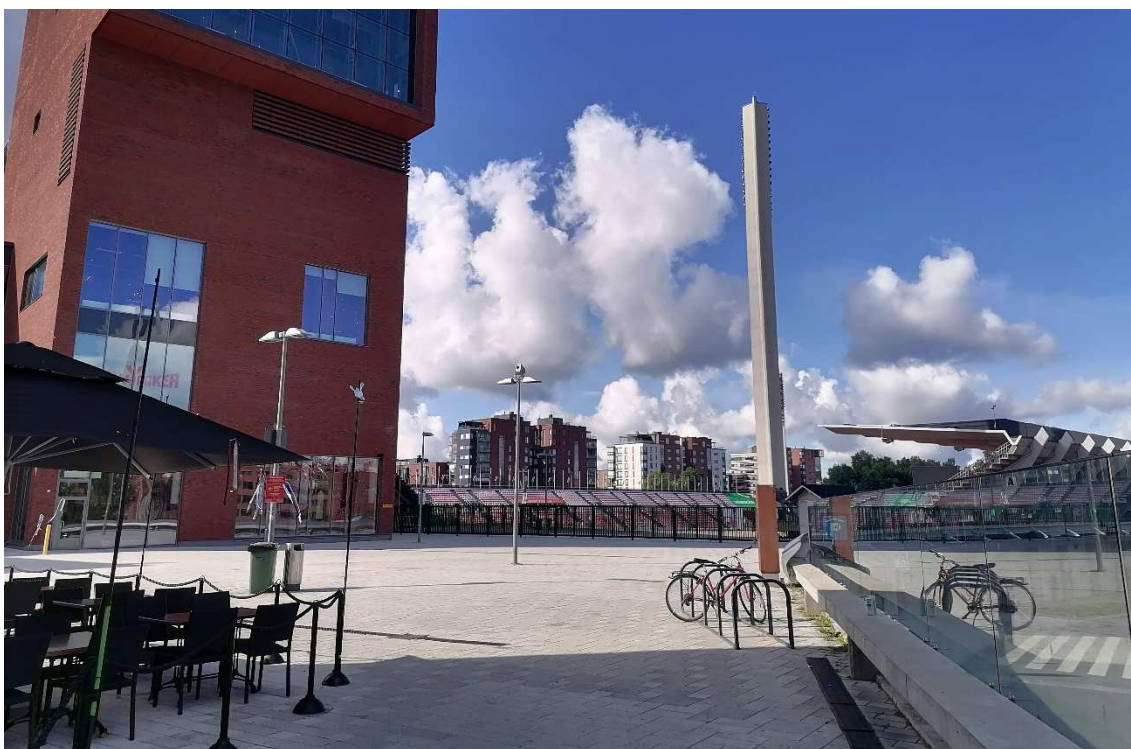
Suvantokatua pitkin saavuttaessa stadionin näkee jo kaukaa, mutta katsomoaluelle johtava sisäänkäyntireitti voi olla epäselvä (Kuvat 14 & 15). Kävelen reitti on turvallinen, sillä päällysteet alueella ovat esteettömyysperiaatteiden mukaiset: kovat, tasaiset ja luistamattomat sekä erotettu pyörätiestä.



Kuva 14. Näkymä Suvantokadulta länteen Hatinpään valtatieltä saavuttaessa. Päällysteet ovat uudet ja hyväkuntoiset koko alueella.



Kuva 15. Näkymä Ratinan Rantatieltä kohti Vuolteenkatua ja Ratinan kauppakeskusta. Pääsisäänkäynti on kannen päällä.



Kuva 16. Suvantokadulta erkaantuu kevyenliikenteen väylä Olympia-aukiolle.

3.3 Pääsisäänkäynti



Kuva 17. Esteetön sisäänkäynti tapahtuu Olympia-aukiolta.

Olympia-aukiolta pääsee kulkemaan stadionille esteettömästi, ilman tasoeroja. Pääsisäänkäynnin yhteyteen tulee lisätä selkokartta stadionalueesta. Stadionin alue on rajattu tummanvihreillä, yli 2000 mm korkeilla aitaelementeillä, joiden edustalla on lipunmyyntikioski. Aitaelementtejä on helppo siirtää ja poistaa kokonaan, jotta saadaan toteutumaan kuhunkin tilaisuuteen sopivat kulkuväylät. Olympia-aukiolla on runsaasti tilaa yleisön saapumiseen ja poistumiseen (Kuva 18). Aukiota voivat hyödyntää myös Suvantokadulta saapuva saattoliikenne ja erilaiset huoltoajat.



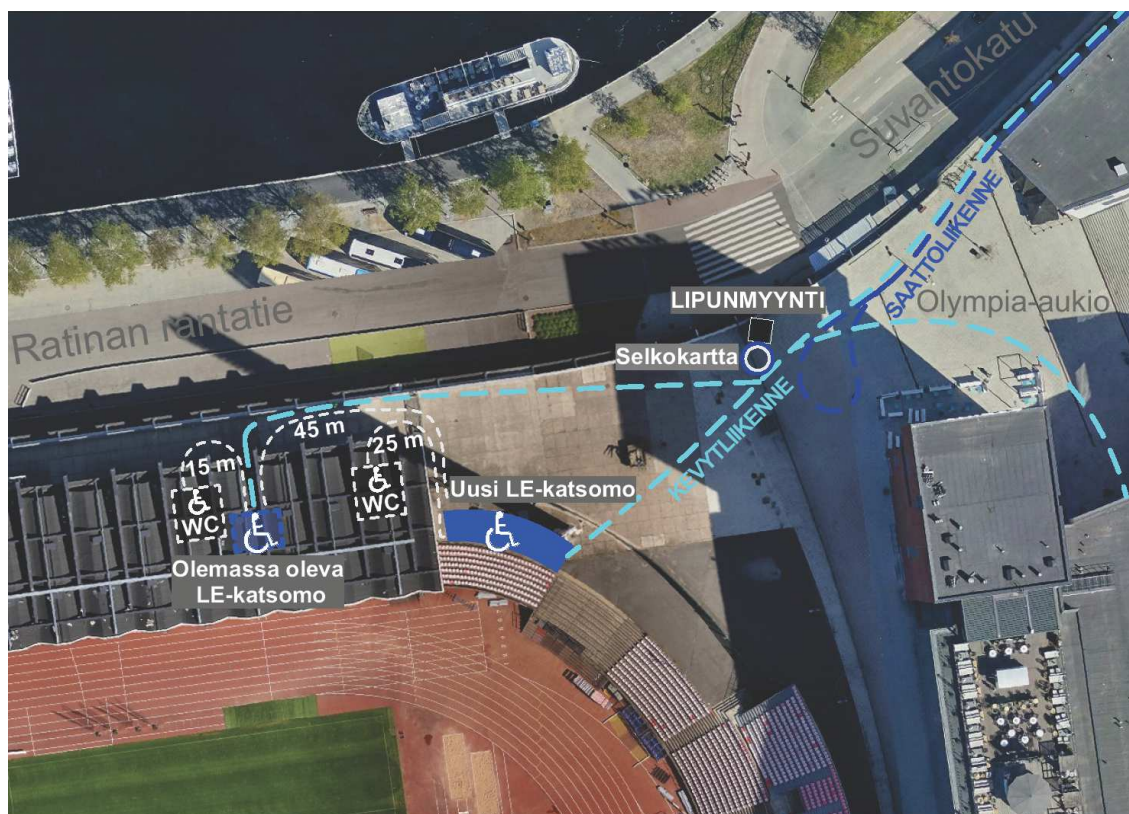
Kuva 18. Olympia-aukiolle pääsee kulkemaan Hatanpään valtatie joukkoliikennenyhteyksiltä esteettömästi Suvantokatua pitkin ja Vuolteenkadulta Ratinan kauppakeskuksen sisäkautta.

Pääsisäänkäyntiaukio on tasainen ja märkänäkin luistamaton. Alueella ei ole merkittäviä kaltevuuksia. Olympia-aukiolla sijaitsee Vesieste-veistos ja ilmanvaihtokoneiston suojarakenteita, jotka erottuvat ympäristöstään tummuuskontrastilla. Aukiolla ei ole muita kalusteita tai esteitä (Kuva 19).



Kuva 19. Olympia-aukiolta on tasainen ja avara kulkuyhteys A-katsomolle.

3.4 Kulkuväylä A-katsomolle



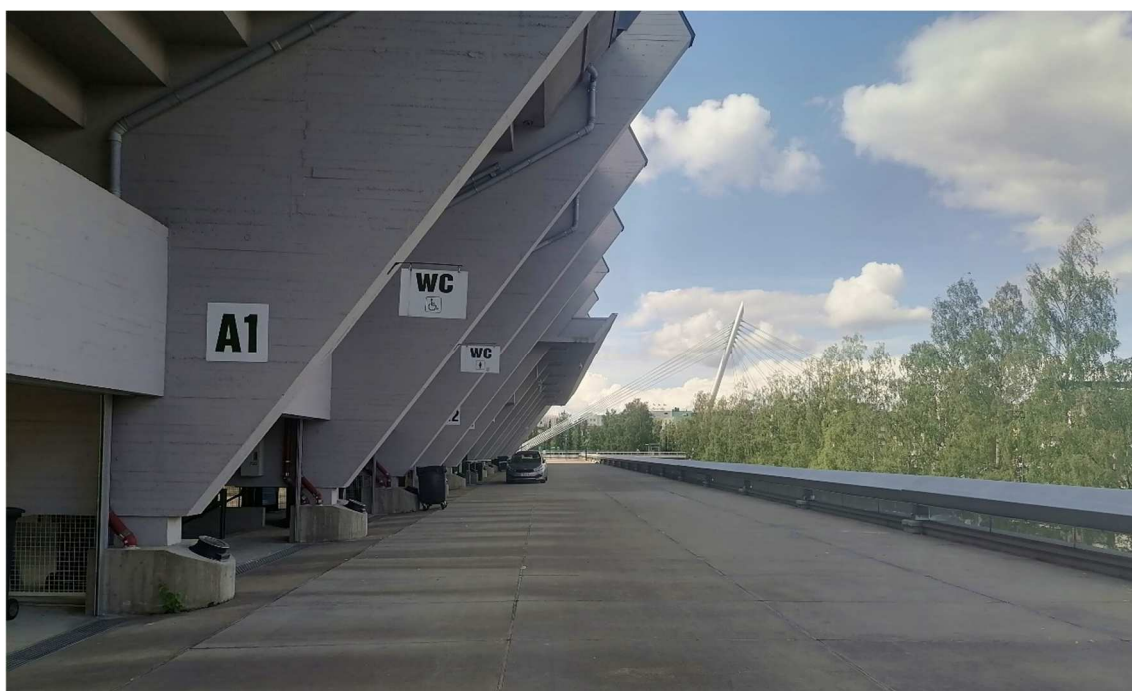
Kuva 20. Esteettömät alueet sijaitsevat pääsisäänkäynnin läheisyydessä.

Stadionin vanhin ja ainoa katettu katsomo-osa, A-katsomo sijaitsee pääsisäänkäynnin yhteydessä. Alueen maamerkinä se näkyy jo kaukaa stadionia lähestyttäessä. A-katsomon pohjoispuolella kulkee leveä, betonilaatalla päällystetty kulkuväylä eri katsomolohkoille ja stadionin länsipäättyyn (Kuva 22). Ratinan stadion on aikansa rakennukseksi onnistunut hyvin kulkualueiden esteettömyydessä. Vanhat rakenteet ja pohjat ovat tasaisia ja luistamattomia edelleen ja alusta on esteetön koko stadionin alueella. Esteettömät tilat ja katsomo-osat sijaitsevat tämän kulkuväylän varrella. Esteettömät reitit on tiedotettava näkövammaisille taktiiliopasteilla eli vähintään kohokuvioilla ja tummuuskontrastisilla kävely pintojen merkinnöillä, jotka ovat valkoisella kepillä seurattaessa (Kuva 21).



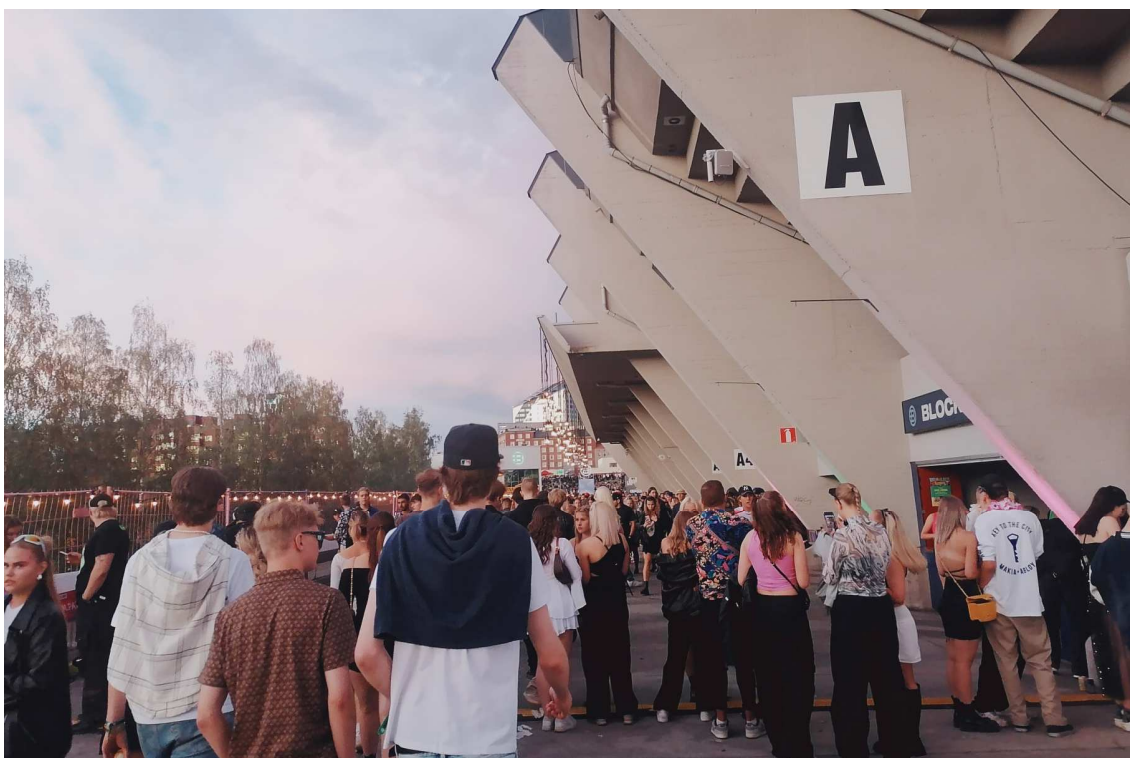
Kuva 21. Taktiiliopasteen varoitusalueella käytetään kolikkokuviointia, joka tuntuu jalan alla ja valkoisella kepillä sekä erottuu tummuuskontrastilla taustaltaan. Ohjaavien laattojen raidat helpottavat kulkusuunnan havaitsemista.

Kulkuväylä sijaitsee noin 4 metriä korkeammalla kuin viereinen Ratinan Rantatie, joten se on rajattu noin 1100 mm korkeaan kaiteeseen (Kuva 22). Kaiteessa ei ole käsijohdetta. Käsijohteen asentaminen on suositeltavaa, sillä osa asiakkaista voi tarvita tukea pitkillä etäisyyksillä. Toisella puolen kulkuväylää, A-katsomon alla olevat tilat on hyödynnetty erilaisina muunneltavina myynti- ja aputiloina. Lisäksi WC-tilat sijaitsevat katsomon alaosissa.



Kuva 22. Kulkuväylä A-katsomon takana on päiväaikaan varjoisa pohjoiseen suuntautuvan sijaintinsa vuoksi.

Kulkuväylällä on vapaata leveyttä runsaasti. Sen betonikivilaatoitus on tasainen ja hyväkuntoinen. Katsomon vinoissa betonirakenteissa näkyvät lohkojen numero-opasteet selkeinä, tummuuskontrasteilla esitettyinä. Ne sijaitsevat riittävän korkealla niin, että ne näkyvät väkijoukonkin yli (Kuva 23). Rakenteissa on myös paikat myös vaihdettaville, riippuville opasteille. WC-opasteissa on selkeät kontrastit, mutta symbolien koko on liian pieni. WC-symbolien tulee olla suuremmat.



Kuva 23. Lohkojen opasteet ovat niin korkealla, että ne eivät jää väkijoukon katveeseen.

Tutkimushetkellä osa katsomon alapuolisesta osasta oli varastokäytössä (Kuva 24). Epämääräinen tavaroiden varastointi aiheuttaa törmäysvaaran. A-katsomo on Ratinan stadionin käytetyin osa, ja erityisesti sen takia väliaikaiset kalusteet ja muut esteet tulee säilyttää muualla. Lisäksi säilytettävän välineistön joukossa oli ensiapuvälineistöä, jotka pitäisi olla asianmukaisesti säilytetyt ja merkityt opasteilla.



Kuva 24. Kulkuyhteyksillä on törmäysvaara säilytettävän kaluston vuoksi.

Pääsisäänkäynti ja kulkuväylä	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Selkokartta			x	Pääsisäänkäynnin yhteyteen selkokartta stadionista. Myös kohokartta tai pistekirjoitus suositeltavaa.			x
Taktiiliopasteet			x	Taktiiliopasteet lipunmyynniltä LE-Wc:lle ja LE-katsomolle.		x	
Käsijohde			x	Pyöreä, halkaisijaltaan 30-40 mm käsijohde kaiteeseen kulkuväylän reunalla, 900 mm korkeudelle.		x	
WC-opasteet			x	Suuremmat LE-symbolit opasteisiin.		x	
Varastointi katsomon alla	x			Irtokalusteiden ja muiden välineiden säilytys eristettävä yleisön kulkureitiltä paremmin.	x		
Ensiapuvälineiden säilytys	x			Paareille kunnollinen säilytyspaikka ja -merkintä.		x	

Kaavio 3. Huomiot ja korjausehdotukset pääsisäänkäynnillä ja A-katsomon kulkuväylällä

3.5 Pääkatsomo A

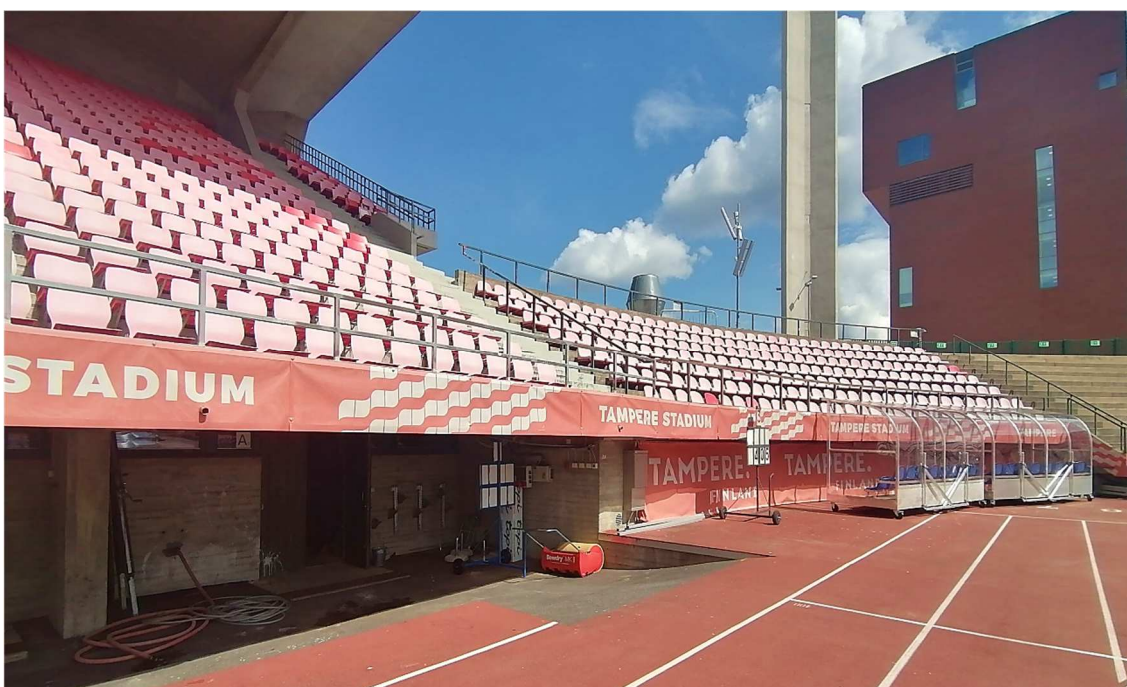


Kuva 25. A-katsomo sijaitsee Ratinan suvannon puolella ja aukeaa etelään.

Pienemmissä tapahtumissa, kuten jalkapallo-otteluissa, vain A-katsomo on käytössä. 16 rivistä koostuvan (numeroitu alhaalta ylöspäin 3–19) katsomon maksimiyleisökapasiteetti on 3533 katsojaa. A-katsomossa ovat stadionin ainoat kate-
tut istumapaikat.



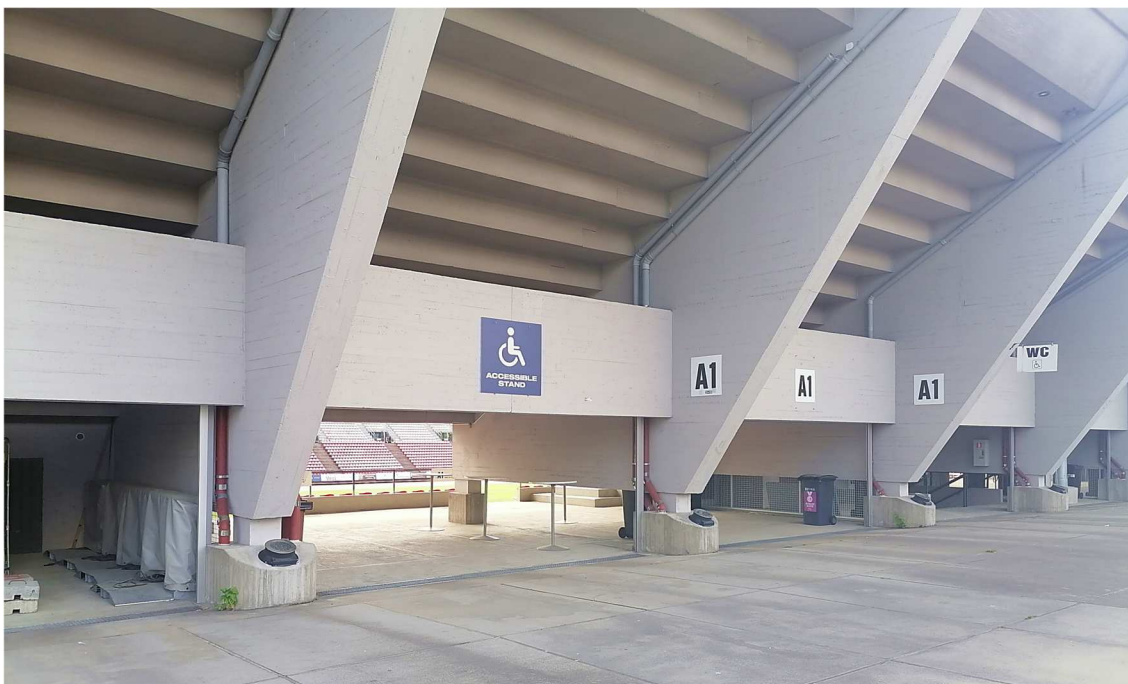
Kuva 26. Katettu A-katsomo ja sen alapuoliset tilat ovat rakennustaiteellisesti ja kaupunkikuvallisesti merkittävä kokonaisuus.



Kuva 27. A-katsomon alla on kulkuyhteydet sisäliikunta- ja aputiloihin.

3.6 A-katsomon sisäänkäyntitasanteet ja LE-katsomo

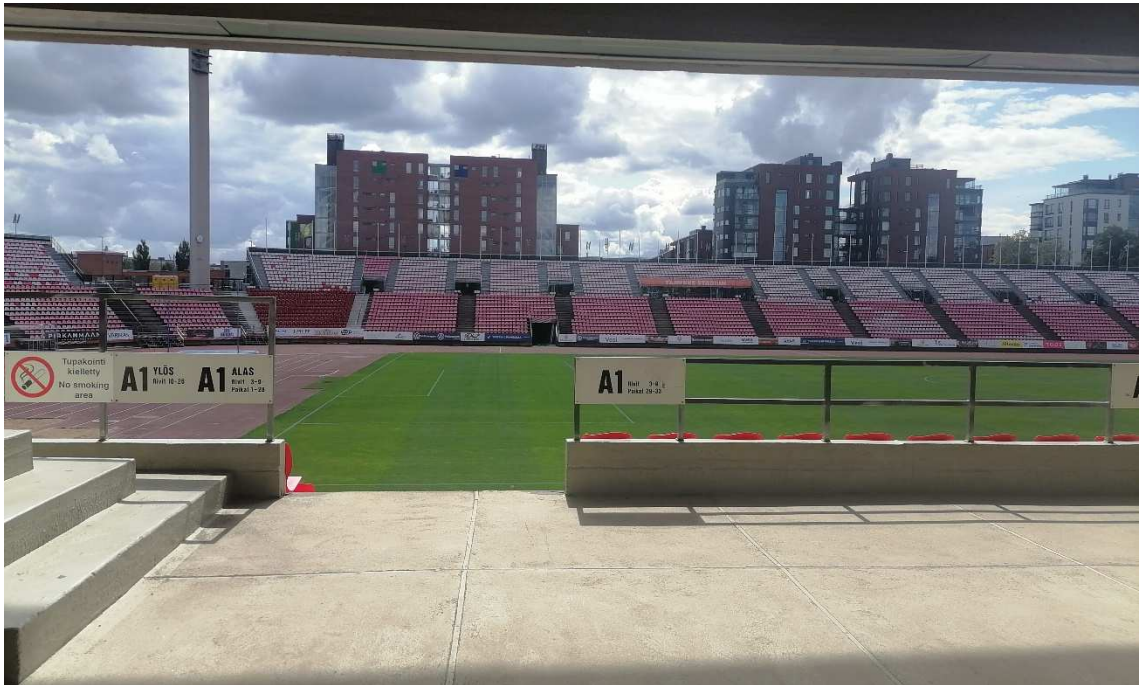
A-katsomo sisältää esteettömän katsomo-osan rivillä 10, jonne ohjaa suuri, hyvällä tummuuskontrastilla erottuva opaste (Kuva 28). Kytissä on symbolin lisäksi teksti englanniksi. LE-katsomon opasteen voi havaita vasta suoraan tasanteen kohdalla: symboleita tai muita opasteita ei ole näkyvissä kauempaa, sivuista saavuttaessa. Liikkumisesteiselle henkilölle etäisyyksien arviointi on tärkeää.



Kuva 28. LE-katsomon opaste havaitaan vasta juuri sen kohdalla.

Esteetön katsomo on käytännössä tasainen alue kaiteiden edessä. LE-paikkoja ei ole erikseen merkitty, joten ne tulee osoittaa maalaamalla alue. Alue on melko kapea, leveydeltään 4900 mm. Avustajan kanssa saapuvia katsojia mahtuu tähän katsomoon neljä, kun yhdelle pyörätuoliasiakkaalle varataan 1400 x 1200 mm tilaa. Alueen syvyys on 3800 mm, joten pyörätuolin taakse jää runsaasti ohi-tustilaa. Koska katsoja ei välttämättä käytä pyörätuolia tai vietä siinä koko tapahtuma-aikaa, LE-paikoille tulee järjestää esteettä istuimia. Lisäksi avustajille tulee varata siirrettäviä istuimia. Esteetön istuin on selkä- ja käsinojallinen, 500 mm korkea ja jalkatilaltaan avoin. Käsinojat saattavat vaikeuttaa istuimelle siirtymistä, joten kääntyvät käsinojat ovat suositeltavat. LE-katsomon edessä olevan kaiteen korkeus on yhteensä 980 mm. Sen alaosassa on betoninen, 400 mm korkea umpinainen osuus, joka helpottaa tasanteen reunan havaitsemista.

LE-katsomon sijainti on hyvä, sillä se on lähellä pääsisäänkäyntiä ja LE-WC:tä, katettu ja hyvin valaistu. Asiaan kuuluvalla tavalla esteetön katsomo on muun katsomon yhteydessä ja samojen kulkuyhteyksien varrella.



Kuva 29. Esteetön katsomo-osa ei erotu muusta kulkutasanteesta. Portaiden yhteyteen tulee lisätä varoitusalueet.

Esteettömät katsomot tulisi toteuttaa useaan eri paikkaan stadionilla. Monipuolisen tapahtumatarjonnan vuoksi yhdessä paikassa sijaitseva LE-katsomo ei ole riittävä, sillä eri tapahtumien järjestelyt ja toimintojen sijoittelut alueella vaihtelevat suuresti. Konsertti- ja festivaalijärjestelyissä jopa kokonaiset katsomolohkot voidaan poistaa käytöstä. Kun LE-katsomoita on useita, varmistetaan esteettömät olosuhteet jokaisessa tapahtumassa. Ratinan stadionilla on samalaisia kulkutasanteita yhteensä kolme kappaletta (Kuva 29), joista jokainen tulisi osoittaa esteettömäksi katsomoalueeksi. LE-katsomoiden tulee sijaita keskeisesti, lähellä sisäänkäyntejä, LE-WC:tä ja muita palveluita. Esteettömän katsomon tulee olla helposti huollettavassa ja ylläpidettävässä paikassa, jotta turvallinen käyttö on mahdollista myös tapahtumakauden alussa ja lopussa. Sääolosuhteet, kuten sade ja tuuli, vaikeuttavat apuvälineiden käyttöä ja aistimista merkittävästi, joten katsomon kattaminen on suositeltavaa.

Esteettömästä katsomosta tulee olla hyvä näköyhteys koko kentän alueelle. Kaide tulee suunnitella pyörätuolin käyttäjälle sopivaksi. Pyörätuolia käyttävän henkilön katselukorkeus on noin 1300 mm, joten kaiteen korkeuden on hyvä jäädä tätä huomattavasti alemmaksi. Näköhaittaa voi syntyä kaiteen lisäksi esimerkiksi muusta yleisöstä tai kentän tapahtumista. Kun katsomo on riittävän korkealla, katsojalla on näköyhteys koko kentälle. Esteettömän katsomon edessä voi olla istumapaikkoja, kunhan ne sijaitsevat alemmalla tasolla. (Lähde: RT 103588 Liikuntapaikkojen katsomot)

Sisääntulokatsomoiden portaiden edestä puuttuvat tummuuskontrastit portaiden alku- ja loppupäästä. Tasanteelta nousevien portaiden kulmamuoto luo tavallista suuremman kompastumisriskin. Portaiden alaosaan tulee asentaa vähintään 600 mm leveä, tummuuskontrastiltaan ja tekstuuriltaan erottuva varoitusalue. Tasanteelta alaspäin laskevien portaiden yläpäähän tulee lisätä 1200 mm leveä, vastaava varoitusalue. Varoitusalueita käytetään tasoerojen ja esteiden varoittamisessa. (Lähde: RT 103141 Esteetön liikkumis- ja toimimisympäristö)

A-lohkojen sisääntulotasanteet	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
LE-opasteet			x	A-katsomon kulkuväylän opasteisiin suuremmat ja selkeämmät LE-symbolit.		x	
			x	LE-katsomolle opasteet, jotka näkyvät myös kaukaa sivulta saavuttaessa.		x	
LE-aitiot			x	Osoitetaan jokainen A-katsomon sisääntulotasanne esteettömäksi katsomoksi.	x		
LE-paikkojen maalaukset		x		Osoitetaan LE-symbolimaalauksilla esteettömät paikat, jotta muu yleisö ei estä kulkua kaiteen viereen.		x	
LE-paikkojen kalusteet		x		Siirrettäviä, kasinojallisia ja esteettömyysperiaatteiden mukaisia tuoleja LE-katsomon asiakkaille.		x	
			x	Siirrettäviä istuimia varattava LE-katsomon avustajille.		x	
Varoitusalue			x	Portaiden yläpäähän 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x
			x	Portaiden alapäähän 600 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x

Kaavio 4. Korjausehdotukset A-katsomon sisäänkäyntitasanteilla

3.7 Apuvälineet

Erilaisten apuvälineiden käyttö on yleistä ja niiden käytön tulee olla helppoa suurissakin tapahtumissa. Ratinan stadionin esteettömissä katsomoissa varataan riittävästi tilaa asiakasta kohden niin, että mahdolliselle saattajalle ja avustajakoiralle. Avustajille ja apuvälinettä käyttävälle katsojalle varataan LE-katsomoon istuimia.

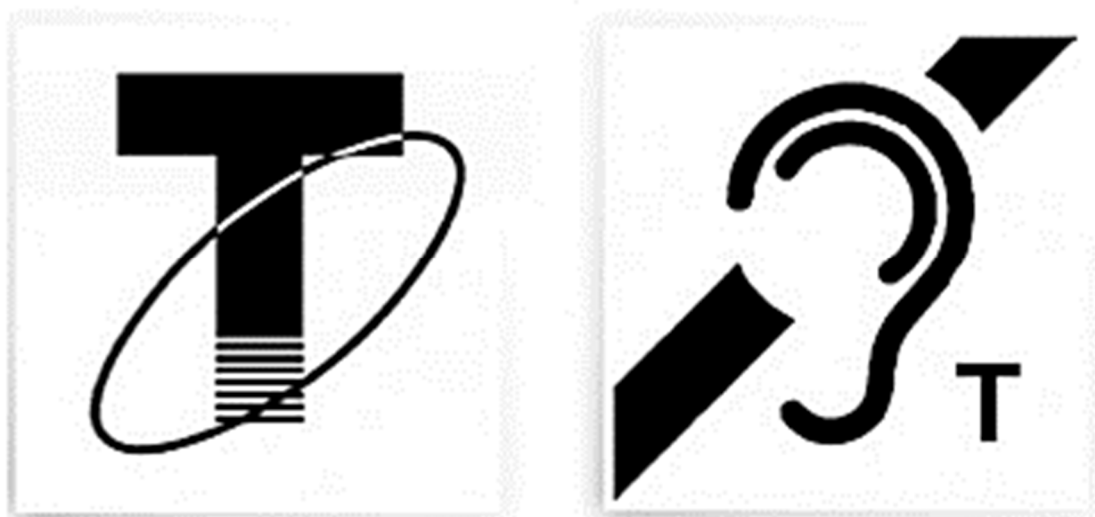
3.7.1 Induktiosilmukka

Sijaintinsa puolesta Ratinan stadion on kuunteluympäristönä vaikea. Läheiset liikennealueet ja muu keskusta-alueen elämä tuottavat paljon taustamelua. Äänimaailmaan vaikuttavat myös käytetyt pintamateriaalit ja rakenteet sekä tilan koko ja muoto. Suuressa, betonirakenteisessa katsomossa kaikuminen ja huono akustiikka vaikeuttavat äänien erottamista. (Lähde: RT 09-11280 Induktiosilmukka kuulovammaisten apuvälineenä)

Tampereen kaupunki kertoo sivuillaan Ratinan stadionilla olevan nykyaikaiset äänentoisto- ja tulospalvelujärjestelmät. Tähän järjestelmään ei kuitenkaan ole asennettu induktiosilmukkaa. Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä kuitenkin velvoittaa asentamaan induktiosilmukan tai muun äänensiirtojärjestelmän kokoontumistiloihin, joissa on äänentoistojärjestelmä (Lähde: Suomen säädöskokoelma 241/2017). Henkilökunnalla tulee olla valmiudet opastaa alueella vierailevaa henkilöä induktiosilmukan käytössä. Induktiosilmukan toiminta-alueesta tiedotetaan symboleilla ja muilla opasteilla.

Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä 12§:

Jos katsomossa, auditoriossa, juhla-, kokous- tai ravintolasalissa, opetustilassa tai muussa vastaavassa kokoontumistilassa tai yleisön palvelutilassa on äänentoistojärjestelmä, siinä on oltava induktiosilmukka tai muu vastaava äänensiirtojärjestelmä.



Kuva 30. Induktiosilmukan käyttöaluetta kuvaavat opasteet

3.8 A-katsomon portaat

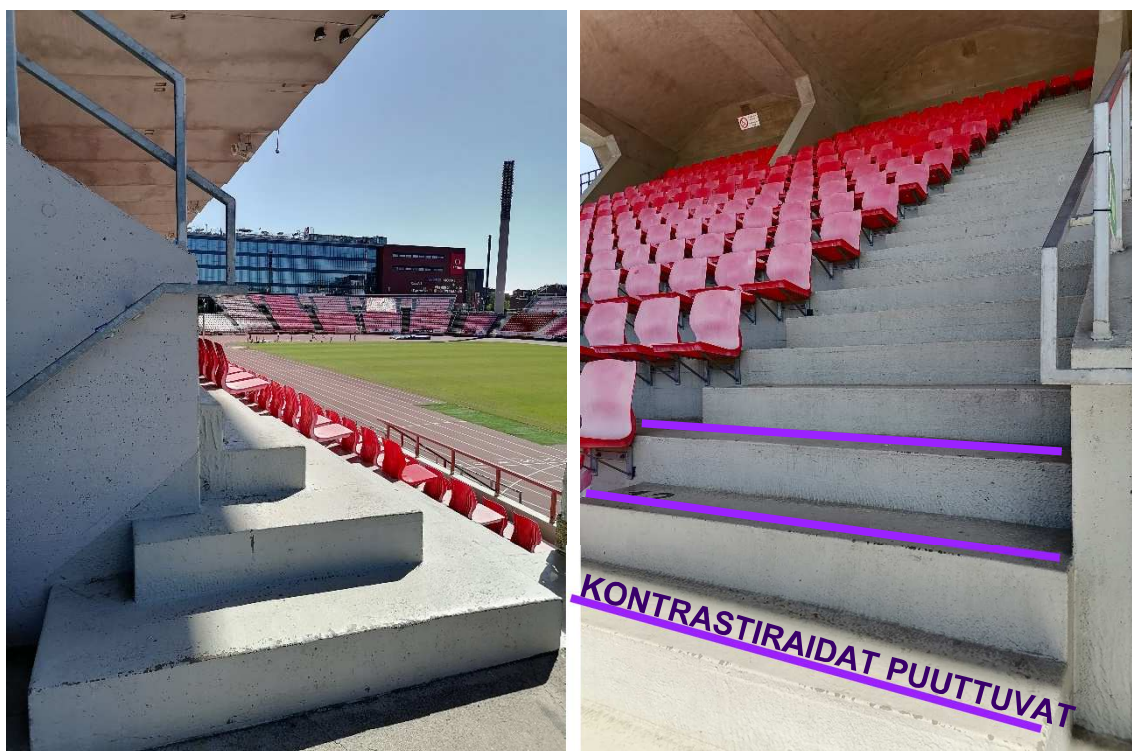
Portaiden jyrkkyyttä ei voi muuttaa nykymääräysten mukaiseksi stadionin alueella, joten niiden havaittavuutta tulee parantaa mahdollisimman paljon. Käyttöturvallisuusasetuksen mukaan kulkureitillä olevat luiskat, askelmat, kynnykset ja tasoerot on osoitettava selvästi valaistuksen ja pintojen tummuuserojen tai huomiomerkintöjen avulla. Pintojen tummuuskontrastit ovat tärkeitä suunnistautumisessa sekä kompastumis-, törmäys-, harhaan astumis- ja putoamisvaaran torjumisessa. (Lähde: RT 103141 Esteetön liikumis- ja toimimisympäristö).

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017:

Uloskäytävän leveyden on oltava vähintään 1 200 millimetriä ja uloskäytävän korkeuden on oltava vähintään 2 100 millimetriä. Henkilömäärän ylittäessä 120 uloskäytävien yhteenlaskettu vähimmäisleveys lasketaan lisäämällä 1 200 millimetriin 400 millimetriä kutakin seuraavaa 60 henkilöä kohden.

A-katsomon portaat ovat vaaleaa betonia. Katsomoportaiden yhteyteen tulee lisätä tasoerojen varoitusalueet (Kuva 21). Nämä ovat kulkuväylän päällysteestä selvästi erottuvia tummuus- ja materiaalikontrasteja, jotka tuntuvat jalalla tai näkövammaisen henkilön valkoisella kepillä. Varoitusalueen syvyysmitta on vähintään 1200 mm ennen alaspäin jatkuvaa porrasta tai luiskaa. Portaan alaosassa riittävä syvyys on 600 mm. Sisääntulotasanteelta nousevien portaiden kulmikas muoto luo tavallista suuremman kompastumisriskin. Porraskaskelmien etuosissa tulee olla tummuuskontrastit havaittavuuden parantamiseksi. (Lähde: RT 103141 Esteetön liikkumis- ja toimimisympäristö).

A-katsomon betonipinnat ovat hyväkuntoiset: Ehjät, kovat ja märkänäkin luistamattomat (Kuva 31). A-katsomo on katettu, ja siten parhaiten suojassa myös saateelta ja muilta sääoloilta. Portaat ovat suoravartiset ja umpinaiset. Askelmissa on suositusten mukaiset, suorat etureunat. Välitasanteita ei katsomossa ole. Sisääntulotasanteilta on alaspäin, kohti urheilukenttää, 15 askelmaa ja ylöspäin 31 askelmaa. Portaiden muoto katsomon sisäänkäynneillä on monikulmainen ja vaikeasti havaittava. Erityisesti sisääntulojen tummuuskontrastit ja varoitusalueet tulee toteuttaa huolellisesti.



Kuva 31. Portaiden kunto on hyvä, mutta tummuuskontrastit puuttuvat askelmista eikä niiden edessä ole varoitusalueita.

Portaissa on säännöllinen askelrytmi: askelman nousu on koko katsomossa 200 mm ja etenemä 380 mm. Mitat ylittävät helppokulkuisen, katetun portaan askelman maksiminousun, joka on 160 mm. Kuitenkin valmistumisvuoteensa nähden askelmat ja portaat ovat kohtuullisesti toimivat. Rakennussuojelun vuoksi porraskelmiin ei voida tehdä suuria, rakenteellisia muutoksia. Täysin esteettömiä katsomo-osia voidaan lisätä, jotta katsojilla on tarvittaessa mahdollisuus välttää portaiden käyttämistä.

3.9 A-katsomon kaiteet

Ympäristöministeriön asetus rakennusten käyttöturvallisuudesta 1007/2017:

Suojakaidetta on käytettävä yli 0,7 metrin tasoeroissa kohteissa, joihin lapsilla on pääsy. Kaiteen suojaavan osan on ulotuttava vähintään 0,7 metrin korkeudelle tasanteen tai askelman pinnasta. Siinä ei saa olla vaakasuoria rakenteita tai kuvioita, jotka tekevät kiipeilyn mahdolliseksi. Avokaidetta voidaan käyttää kohteissa, joihin lapsilla ei ole pääsyä tai joissa ei ole putoamisvaaraa.

Katsomossa on metallisia avokaiteita suojaamassa pudotuksilta sekä sen sivuilla että alimpien katsomorivien edessä. Kulkuväylät ovat myös tarpeen mukaan kaiteella rajattuja. Kaiteita on maalattu ja uusittu useaan otteeseen vuosien varrella, joten niiden ulkonäössä on vaihtelua. Niitä kaikkia kuitenkin yhdistää johteiden neliskulmainen muoto (Kuva 32). Käsijohteiden tulisi olla pyöreitä, jotta niistä saa tukevan otteen. Suurimmasta osasta käsijohde puuttuu kaiteesta kokonaan. Kulkuväylien viereisiin kaiteisiin tulee lisätä käsijohteet 700 ja 900 mm korkeuksille. Käsijohteen tulee jatkua alku- ja loppupisteessä askelman yli 300 mm. Kaiteet tulee maalata niin, että ne erottuvat ympäristöstä tummuuskontrastiltaan. (Lähde: RT 103569 Kaiteet ja käsijohteet)



Kuva 32. Nelikulmaisesta käsijohteesta ei saa tukevaa otetta. Käsijohteen tulee olla pyöreää muodoltaan.

3.9.1 A-katsomon sivukaiteet

A-katsomon istumalohkojen sivussa on metalliset avokaiteet. Maalaamaton, ruostumaton teräskaide ei erotu tummuuskontrastiltaan ympäristöstään. Avokaiteet ovat 1000 mm korkeat. Katselmuskierrosten alussa, kesäkuussa 2023, sivukaiteissa oli vain yksi välijohde noin 730 mm korkeudella. Välitolppien ollessa 230 mm etäisyydellä toisistaan, kaiteen läpi olisi mahtunut putoamaan jopa aikuinen (Kuva 33). Nykymääräysten mukaan aukko saa olla maksimissaan 100x100 mm. Kuitenkin heinäkuuhun mennessä kaiteisiin oli asennettu toinen välijohde (Kuva 34).



Kuva 33. Ennen korjausta sivukaide ei ehkäissyt putoamista. Määräysten mukaan aukko saa olla maksimissaan 100x100 mm.



Kuva 34. Kuva korjausten jälkeen. Lisätyllä välijohteella katsomon reunapaikkojen turvallisuus parantui hieman. Kaiteeseen tulee lisätä suojaosa. Kai-teessa ei saa olla jalansijaa tarjoavia vaakasuoria rakenteita tai kuvioita, jotka mahdollistavat kiipeilyn.

3.9.2 Sisääntulotasanteiden kaiteet

Katsomon sisäänkäyntitasanteiden kaiteiden korkeus on 980 mm, ja yläriveille johtavien portaiden alla ne ovat asianmukaisesti korotettuna 1170 mm korkeat. Molempien kaiteiden alla on istuimia, joten niiden ei juurikaan tarvitse suojata pudotukselta. (Kuva 35) Avokaiteet mahdollistavat hyvät näkymät kentälle, mutta ne tulee muuttaa suojakaiteiksi laminoidun lasin tai pleksin avulla. Kaiteen suojaosan tulee rikkoutuessaankin estää sen läpi putoaminen. Suojaosuuden tulee ulottua 700 mm korkeudelle tasanteen tai askelman pinnasta. Kaiteiden havainnoimista parantavat niihin kiinnitetyt opasteet. Opasteiden tummuuskontrastit ovat hyvät, ja niiden fonttikoko riittävä. Paikkaopasteet tulisi esittää myös englannin kielellä.



Kuva 35. Sisäänkäyntitasanteelta nousevien portaiden alaosassa avokaide on korotettu.



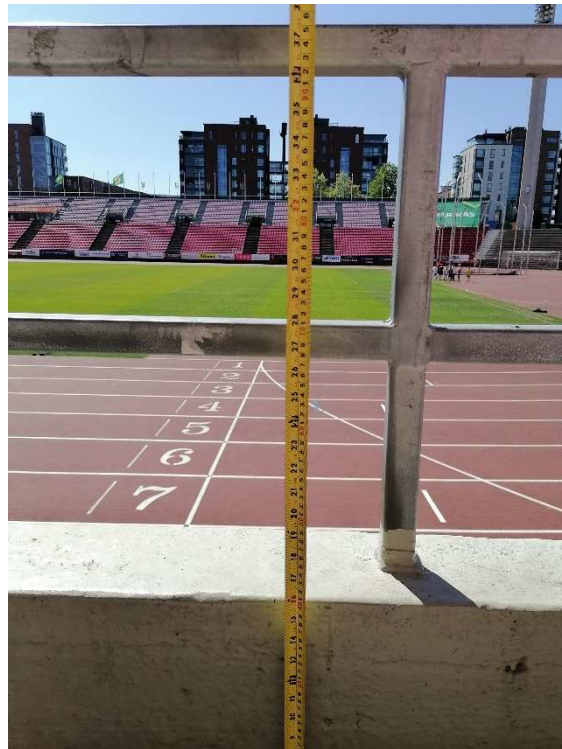
Kuva 36. Välitasanteiden kaiteissa on havaitsemista helpottavia paikkaopasteita, jotka tulisi esittää myös englanninkielisinä.

3.9.3 Alimpien katsomorivien kaiteet

Alimmat katsomorivit rajautuvat kentän puolella valkoiseksi maalattuun metallikaiteeseen, jonka korkeus on 950 mm (Kuva 37). Kaiteen alaosassa on 400 mm korkea, umpinainen betoniosuus, joten suojakaidekorkeuden vaatimus 700 mm ei täyty. Kaiteessa on yksi välijohde 700 mm korkeudella. Kaiteen pystytolpat ovat 1100 mm etäisyydellä toisistaan. Kentän laidalla suojakaide voisi haitata näkemää kentälle, joten kaidevalinta on perusteltu. Kentän ja alimman penkkirivin lattian välinen korkeusero on 2600 mm. Koska kyseessä on alle 6000 mm pudotus, kaiteen korkeuden tulee olla vähintään 1000 mm.

PUTOAMISKORKEUS	KAITEEN KOKONAIS KORKEUS	SUOJAKAIDEKORKEUDEN VAATIMUS
Max 6 000 mm	Vähintään 1 000 mm	Vähintään 700 mm
Yli 6 000 mm	Vähintään 1 200 mm	Vähintään 900 mm

Kaavio 5. Kaidekorkeusvaatimukset (Lähde: RT 103027 Portaat ja luiskat)



Kuva 37. Kaiteen korkeuden tulee olla vähintään 1000 mm alimmalla penkkirivillä, kentän laidalla. Mittaushetkellä kaiteen korkeus on 950 mm.

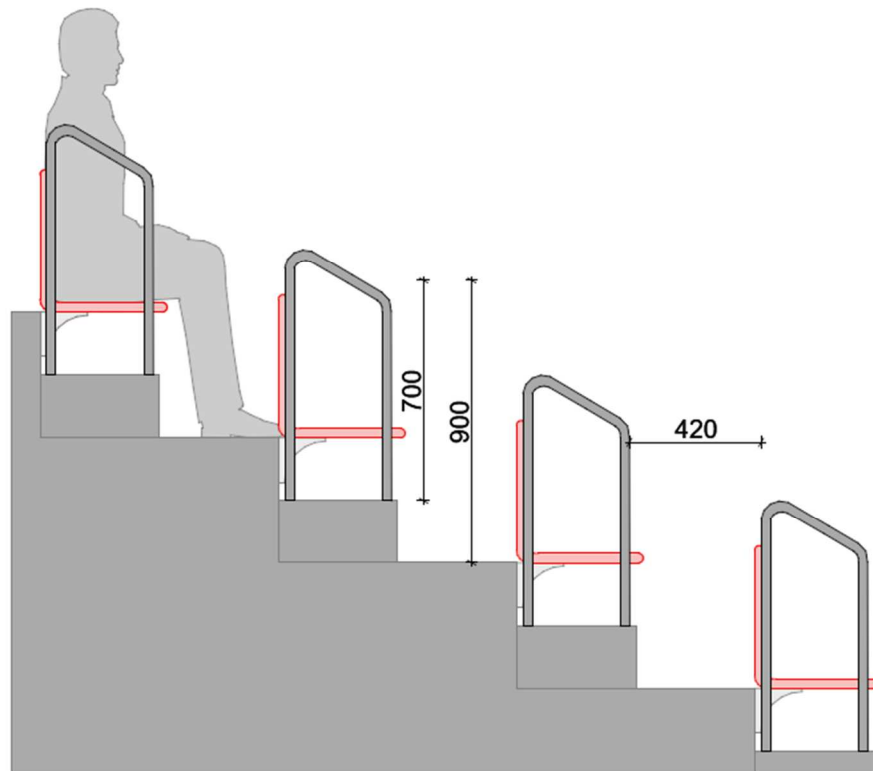
A-katsomon alla, Laukonsillan sisäänkäynnin puolella on huoltoajolle osoitettu porttikäytävä, jonka yläpuolella katsomo on jopa 5 000 mm korkeudella maasta. Tässä kohtaa kaiteen korkeus on vain 880 mm. Putoamisriski on suuri, koska kaiteen korkeus jää alle 1000 mm vähimmäiskorkeuden ja siitä puuttuu 700 mm suojakaideosuus. Kaiteeseen tulee välittömästi asentaa laminoitu lasi tai muu putoamisen estävä rakenne (Kuva 38). Peruskorjauksen yhteydessä kaide pitää vaihtaa nykymääräysten mukaiseksi.



Kuva 38. Porttikäytävän yläpuolella puuttuva suojaosa luo putoamisriskin.

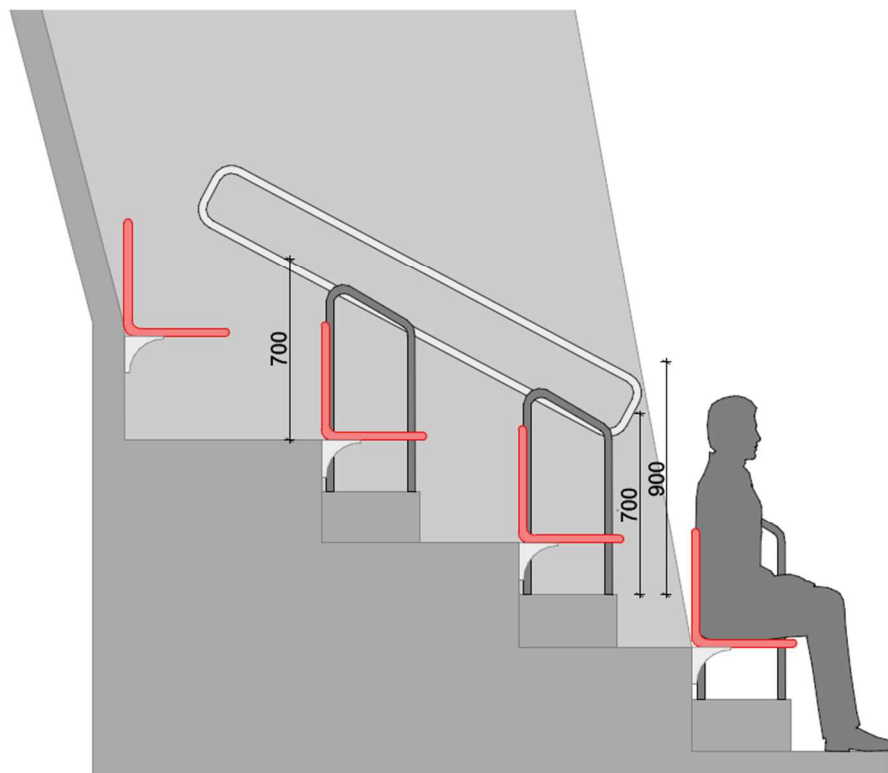
3.10 Portaiden käsijohteet

Istuinriveille kulkeminen estää yhtenäisten kaiteiden ja käsijohteiden asentamisen portaiden molemmin puolin. Esteettömyysperiaatteita ei siis saada täysin toteutettua katsomossa, mutta turvallisuutta voidaan muulta osin parantaa. Portaat ovat jyrkät, joten yksipuoleinenkin, toimiva käsijohde parantaa turvallisuutta merkittävästi. Kaikkiin olemassa oleviin, porraskaiteisiin tulee asentaa pyöreä, halkaisijaltaan 30–40 mm:n käsijohde (Kuva 39).

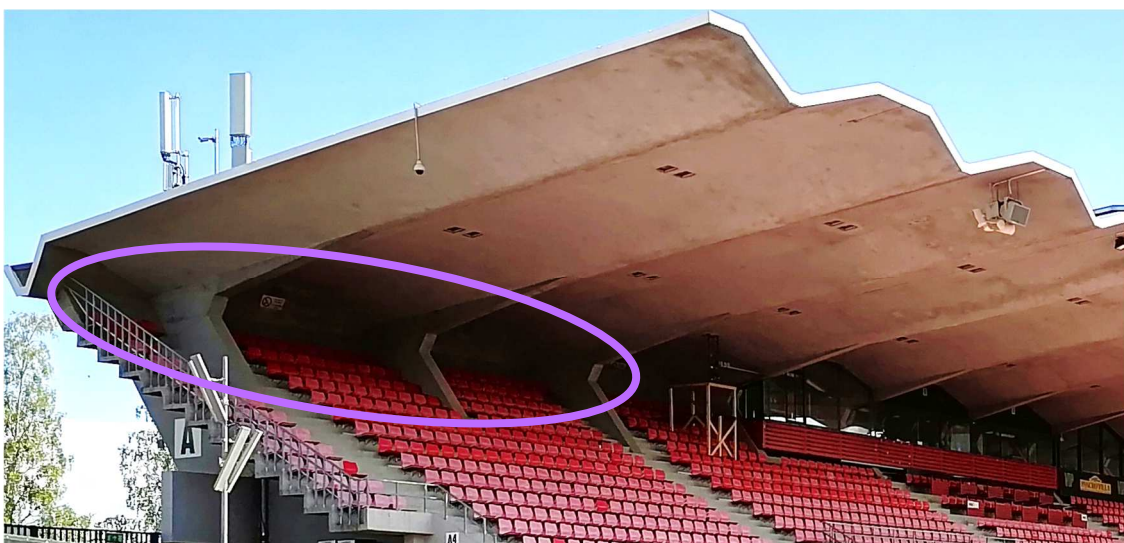


Kuva 39. Tukikaiteet asennetaan penkkirivien kohdalle, askelman reunoihin.

Penkkirivien päihin on suositeltavaa asentaa tukikaiteet. Tukikaiteiden suositeltu asennuskorkeus on 700 mm askelman tasosta. Tukikaiteiden muodon tulee olla pyöreä ja halkaisijaltaan 30–40 mm, jotta siitä saa tukevan otteen. Yhtenäinen kaidemuoto ehkäisee takertumisen, on helposti havaittava ja puhdistettava. Kai-teissa tulee olla taustastaan selkeästi erottuva tummuuskontrasti. A-katsomon ylimmillä riveillä katon betoniset tukirakenteet jakavat kulkuväylän kahteen osaan (Kuva 41). Ylimpien rivien käsijohde voidaan asentaa betoniosiin (Kuva 40).



Kuva 40. Ylimpien istuinrivien betoniosiin asennetaan yhtenäinen käsijohde 700 ja 900 mm korkeuksille.



Kuva 41. Betonirakenteet jakavat kulkuväylät ylimmille istuinriveille.

Käsijohteet asennetaan kahdelle korkeudelle: 900 mm:n ja 700 mm. Kaiteeseen ja käsijohteisiin valitaan tumma sävy, jotta se erottuvat tummuuskontrastiltaan vaaleasta betonista. Käsijohteiden muodon tulee olla pyöreä ja kiinnityksen sellainen, että kättä voidaan liu'uttaa käsijohdetta pitkin. Sen päät pyöristetään niin, ettei niistä muodostu takertumisriskiä (Kuva 40)

3.11 A-katsomon istumapaikat

Kulku A-katsomon istumapaikoille tapahtuu sen molemmista reunoista, pääsisäänkäynnin tai Laukonsillan sisäänkäynnin puolelta. Lisäksi jokaiseen neljään lohkoon on kulkuyhteys sisäänkäyntitasanteelta. Jokaisesta lohkosta on siis 2 poistumisreittiä. Sisäänkäyntitasanteet ovat rivin 10 kohdalla, joten nämä paikat ovat helppokulkuisimmat. Alaspäin tasanteelta ovat rivit 3–9, ylöspäin 11–19.

A-katsomon penkkirivit ovat portaiden mukaan mitoitettuja: Muovi-istuin on 400 mm syvä, ja sen edessä on 400 mm jalka- ja ohitustilaa. Penkkien sivuilla on 100 mm väli, joten jokaiselle katsojalle jää 500 mm sivuttaissuuntaista istumatilaa (Kuva 42). Jalkatila on kaikissa istuimissa vapaa. Istuimen korkeus on aikuiselle optimaalinen 430 mm. Penkit istuinosat ovat kiinteät, joten toisen henkilön ohittaminen on ahdasta. Kenttää lähinnä olevalla, alimmalla istuinrivillä jää jalkatilaa vain 270 mm. Näillä riveillä mukavan istuma-asennon saaminen on vaikeaa ja toisen henkilön ohittaminen lähes mahdotonta.



Kuva 42. Sivuttaista istuintilaa on 500 mm, jalkatilaa rajallisesti 400 mm.

A-katsomo	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Induktio-silmukka		x		Stadionin äänentoistojärjestelmään on asennettava induktiosilmukka ja asiaankuuluvat opasteet.			x
Kontrastiraidat	x			20 mm kontrastiraidat askelman etureunaan.		x	
Varoitusalue			x	Portaiden alapäähän 600 mm pitkä tummuuskontrastilla ja mahd. tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x
				Portaiden yläpäähän 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x
Käsijohteet			x	Pyöreät, halkaisijaltaan 30-40 mm käsijohteet kaiteisiin portaiden reunolla, 700 ja 900 mm korkeuksille.			x
Kaiteet			x	Kaiteet maalattava tummuuskontrastilla ympäristöstä erottuvalla sävyllä.		x	
	x			Kaiteeseen asennettava putoamisen estävä suoja-kaideosuus, kuten laminoitu lasi.		x	x
			x	Ylimpien istuinrivien betoniosiin yhtenäinen käsijohde 700 ja 900 mm korkeuksille.			x
Kaideopaseet			x	Kaideopasteisiin rivi- ja paikkaopasteet myös englanniksi.		x	
Kaide portti-kongin päällä	x			Kaiteeseen tulee asentaa putoamisen estävä suojakaideosuus, kuten laminoitu lasi.		x	x
Tukikaiteet			x	Penkkirivien päähän yhtenäiset, pyöreät ja 20-45 mm halkaisijaltaan olevat käsijohteet, 700mm korkeudelle askelmasta.			x

Kaavio 6. Korjausehdotukset A-katsomossa



Kuva 43. LE-WC:t sijaitsevat A-katsomon takaosassa. Kuvassa sijainnit on merkitty sinisellä suorakaiteella.

A-katsomon takana olevan kulkuväylän varrella on kolme esteetöntä WC:tä (Kuva 43). Kaksi niistä sijaitsee pääsisäänkäynnin lähellä A1-lohkon kohdalla, ja yksi Laukonsillan puoleisen sisäänkäynnin päädyssä. Kulkuväylällä riippuvat WC-opasteet ovat liian pienet. Tummat WC-ovet erottuvat vaaleista betoniseinistä hyvin kulkuväylälle. Ovien opasteissa on selkeät tummuuskontrastit, mutta symbolit ovat liian pienet. LE-symbolit tulisi lisätä myös avautumispuolelle oven viereen. Ovien kätisyydet vaihtelevat WC-tilojen välillä. Jokaisessa WC:ssä on hätäkutsujärjestelmä, jonka hälytys välittyy valvomoon vaimeana äänimerkkinä ja valona.

3.12.1 A1-lohkon LE-WC, nro 1

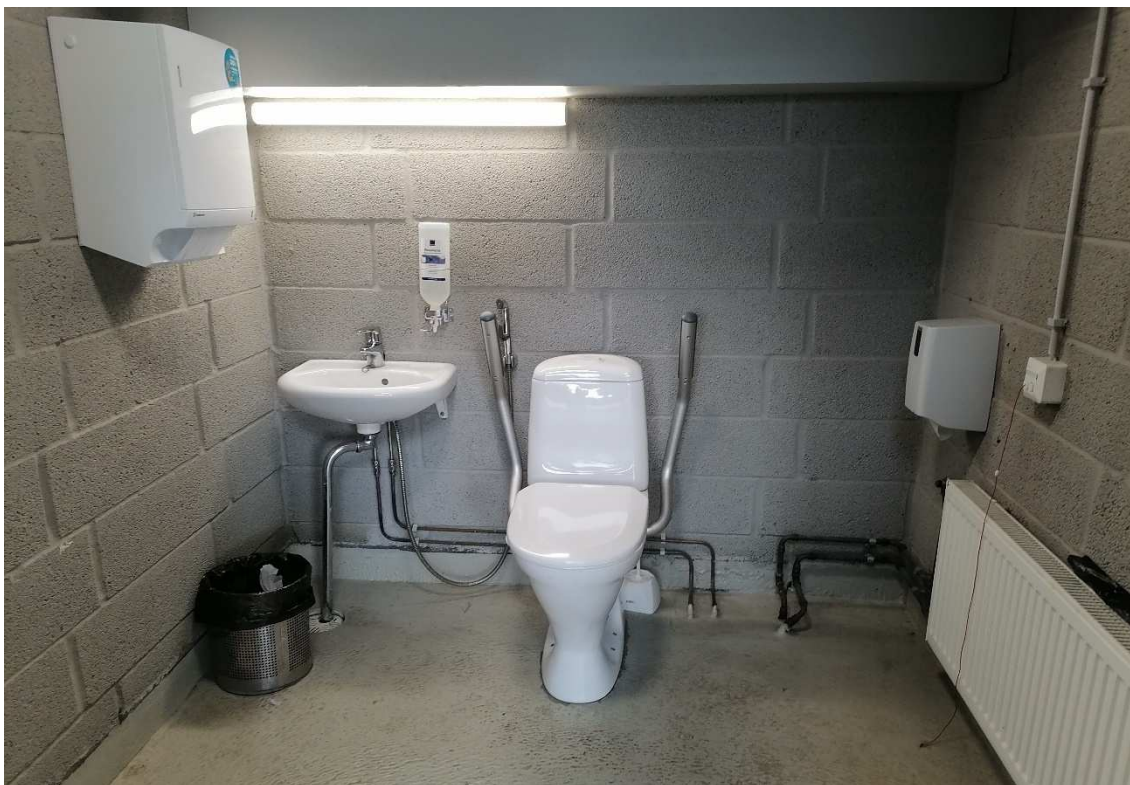
Pääsisäänkäyntiä lähimpänä sijaitsevan LE-WC:n kulkuväylä on tukittu myyntitiskillä, joten kulku LE-WC:lle on vaikea myyjien ja jonotusruuhkan ohi. Oven havaitseminen on vaikeaa väkijoukossa ja se voidaan tulkita myyntitiskin aputilaksi. Kulkuväylä itsessään on luistamaton, ehjä ja tasainen. Myyntitoiminnot tulee siirtää pois LE-WC:n kulkureitiltä.



Kuva 44. Reitti LE-WC:lle ei ole esteetön myyntitiskin sijoittelun vuoksi.

WC:n edessä, sen ulkopuolella on pieni, kalteva osuus sadeveden johtamiseksi kouruun (Kuva 44). Tämä noin 1 m levyinen osuus on kaltevuudeltaan 11 %. Sadevesikouru on asiaankuuluvalla tavalla samassa tasossa pinnan kanssa, eikä siitä muodostu kompastumisriskiä. WC-oven vieressä oleva jäteastia tulee siirtää niin, että vapaata tilaa jää 400 mm oven avautumispuolelle, jotta pyörätuolin tai rollaattorin käyttäjä voi siirtyä sivuun oven avautumisen tieltä. Oven vapaa leveys on 850 mm. WC on kynnyksetön ja sinne on helppo siirtyä apuvälineenkin kanssa. Ovi takertuu auki-asennossa lattiaan, joten sen sulkeminen vaatii normaalia enemmän voimankäyttöä. Painike on 800 mm korkeudella lattiasta, joten se on helposti myös pyörätuolilla liikkuvan henkilön käytettävissä. Oven sisäpuolella on lankavedin 800 mm korkeudella.

WC-istuimen vasemmalla puolella on 850 mm vapaata tilaa, oikealla 750 mm (Kuva 45). Määräysten mukainen WC-istuimen vieressä olevan vapaan tilan mitta on 800 mm. 1500 mm pyörähdysympyrä toteutuu lavuaarin edessä.



Kuva 45. WC-istuimelle siirrytään kuvan oikealta puolelta, vasemmalla on alas.

WC-istuin on lattiakiinnitteinen ja siinä on painettava huuhtelumekanismi. Käsituet on kiinnitetty suositusten vastaisesti istuimeen. Suosituksena on käsitukien kiinnitys seinään, jotta WC-istuin ei kaadu sille siirryttäessä. Käsituet ovat erikseen kääntyvät, kevyet ja tukevat. Tukien välinen etäisyys on 700 mm ja ne ulottuvat WC-istuimen etureunan linjaan, jotta niistä saa hyvän tuen nousemiseen. Käsisuihkuun ulottuminen on haastavaa, sillä se sijaitsee selän takana. WC-paperiteline on liian kaukana istuimesta. Käsisuihku ja wc-paperiteline tulee kiinnittää istuimen käsitukeen.

Wc-paperitelineen viereinen hätäkutsujärjestelmä on myös liian kaukana istuimesta. Hälytyksen voi laukaista painamalla napista tai vetämällä narusta. Hälytyksen laukaiseminen tulee mahdollistaa myös istuimelta käsin. Hälytys WC-tilan

läheisyydessä on selkeä: oven ulkopuolella vilkkuu valo ja yhtenäinen, kovaääninen hälytysääni kuuluu lähiympäristöön. Valvomossa hälytysääni on vaimea ja hälytysvalo heikosti havaittava.

Käsienpesuallas on kapea, joten ulottuminen hanalle ja saippua-annostelijalle on helppoa eri korkeuksilta. Käsienpesualtaan korkeus on 800 mm, joka on suositeltava mitta, että altaan alle jää 670 mm vapaata jalkatilaa. Syvyysuunnassa lavuaarin alla on vapaata tilaa 350 mm, joten polvitilaa on pyörätuoliasiakkaalle vähän. Määräysten mukaan altaan alla tulee olla 600 mm vapaata jalkatilaa. Käsipaperitelineen korkeus lattiasta on 1150 mm ja saippua-annostelijan 900 mm.

WC-tilassa ei ole käsijohteita, hoitopöytää, vaatekoukkuja tai peiliä. On kuitenkin suositeltavaa, että tilaan asennetaan peili, jonka alareuna on 800 mm korkeudella lattiasta, sekä vaatekoukut 1100 mm korkeudelle lattiasta. Tällöin ne palvelevat kaikkia käyttäjiä. Roskakori on tutkimushetkellä lavuaarin edessä niin, että se vaikeuttaa apuvälineen kanssa liikkumista. Se tulee sijoittaa oven viereen nurkkaan.

Tilan valaistus on riittävä ja katveeton, mutta loisteputkivalaisin lavuaarin yllä saattaa aiheuttaa häikäisyä. Tarkka valaistusvoimakkuus tilassa on 300 lx. Tilassa on kuitenkin käytetty kiiltämättömiä pintoja, jotka eivät korosta häikäisyefektiä. Valkoiset kalusteet ja välineet erottuvat lievästi tummuuskontrastiltaan harmaista pinnoista. Lattian ja seinien välillä ei ole tummuuskontrastia, mikä vaikeuttaa tilan hahmottamista.

3.12.2 A1-lohkon LE-WC, nro 2

A-katsomon toisella puolen sijaitsevan LE-WC:n kulkureitti on erinomaisesti toteutettu. Ovi erottuu hyvin pääkulkuväylälle ja sen edustalla on runsaasti vapaata tilaa (Kuva 46). LE-WC on muiden WC-tilojen yhteydessä. Opasteissa on samat, aiemmin mainitut heikkoudet kuin muissakin LE-WC:ssä: symboli on liian pieni ja opaste puuttuu oven vierestä. Tutkimushetkellä oviopaste oli lisäksi likainen ja näkyi normaalia huonommin.



Kuva 46. Oven tumma väri erottuu hyvin vaaleasta ympäristöstään

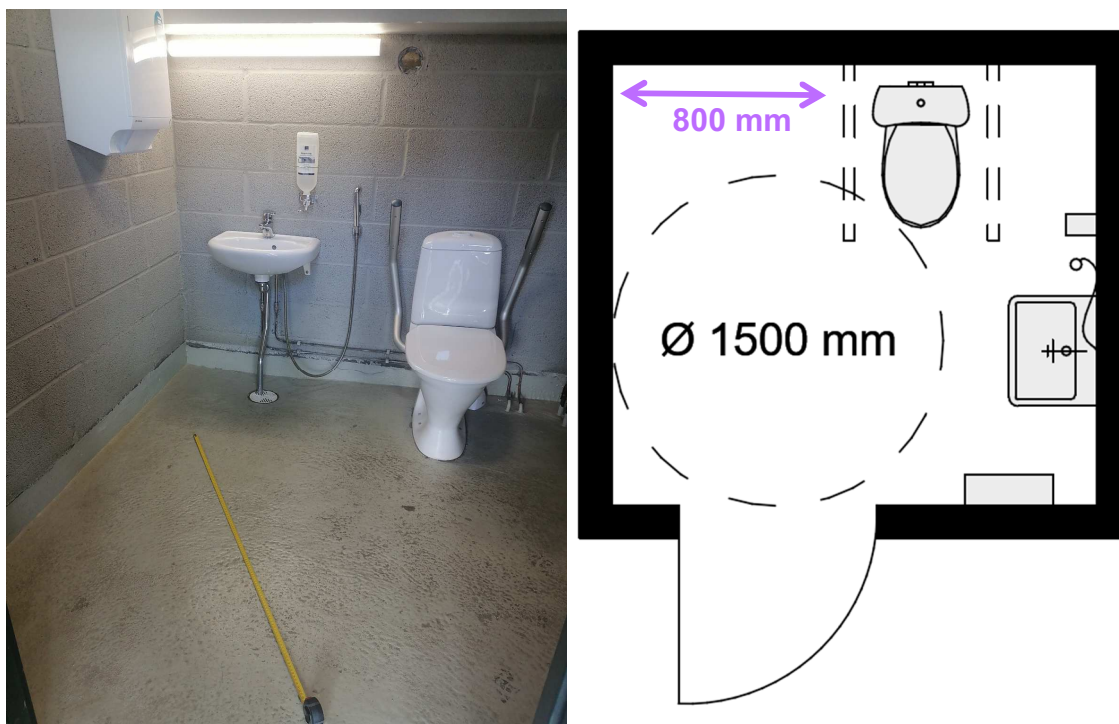
WC-oven painikkeessa on hyvä tummuuskontrasti. Painike on 800 mm korkeudella lattiasta, joten se on helposti myös pyörätuolilla liikkuvan henkilön käytettävissä (Kuva 47). Sisäpuolella lankavedin on samalla korkeudella painikkeen kanssa ja se erottuu hyvin tummasta ovesta. Oven ollessa auki-asennossa, se takertuu betonilaattaan ja vaatii paljon voimaa irrotakseen ja sulkeutuakseen. Oven alareunan tulisi siis olla muutamia millijä korkeammalla.



Kuva 47. LE-symboli näkyy heikosti. Ovi takertuu auetessaan betonilaattaan.

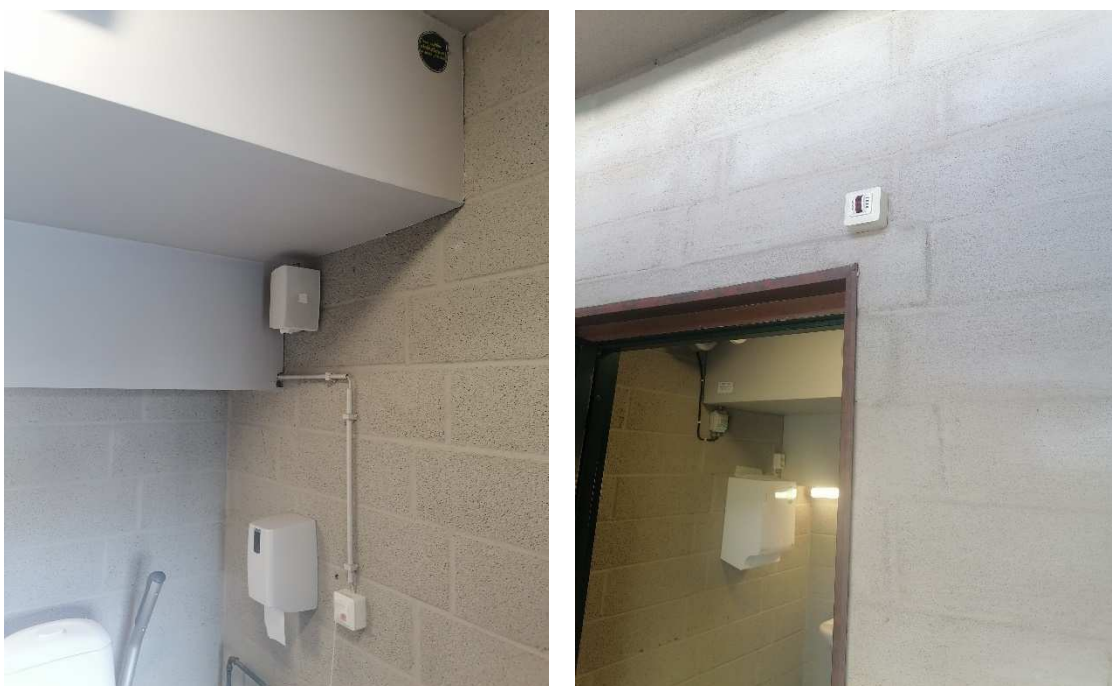
WC-istuimen oikealla puolella on 500 mm etäisyys seinään, vasemmalla puolella 1200 mm. WC on vain siis vasemmalta puolelta lähestyttävä pyörätuolin käyttäjälle. Määräysten mukainen 800 mm vapaa tila ei toteudu, sillä allas on liian lähellä WC-istuinta. 1500 mm pyörähdysympyrä toteutuu käsienpesualtaan edessä (Kuva 48).

WC-istuin on lattiakiinnitteinen ja siinä on painettava huuhtelumekanismi. Käsituet on kiinnitetty istuimeen suositusten vastaisesti. Ne kääntyvät helposti ja tuntuvat tukevilta. Käsituissa ei ole WC-paperitelinettä eikä käsisuihkua, mutta molemmat ovat lähietäisyydellä istuimesta. Käsisuihkuun kurottuminen taakse päin on hankalaa, joten teline tulisi kiinnittää käsitukeen. Käsienpesu on toimivaa kaikille käyttäjille. Roskakori on sijoitettu nurkkaan niin, ettei se vaikeuta liikkumista WC-tilassa. Valaistusvoimakkuus tilassa on 300 lx.



Kuva 48. LE-WC on ei ole esteettömyysvaatimusten mukainen. Istuimelle siirtyminen tapahtuu WC-istuimen vasemmalta puolelta, mutta vapaan tilan sijaan siinä on allas. Oikealla malli esteettömän WC:n kalustesijoittelusta.

Kaikissa LE-WC:ssä on istuimen vieressä hälytysjärjestelmä, jonka voi laukaista sekä painonapilla että vetonarulla (Kuva 49). Hälytysjärjestelmä on WC-istuimelta 500 mm päässä ja lattiasta 700 mm korkeudella. Painike on hyvin sijoiteltu, mutta sen tummuuskontrasti on heikko. Hälytyspainikkeen etäisyys nurkasta on 400 mm. Hälytysjärjestelmä toimii hyvin: oven ulkopuolella valo vilkkuu ja kuuluu yhtenäinen, kovaääninen hälytysympäristöön. Hälytys ohjautuu myös valvomoon, josta henkilökunta voi havaita sen valon ja vaimean äänimerkin avulla. Palautuspainike on asiaan kuuluvalla tavalla vain WC:ssä, mutta se on 1 700 mm korkeudella suositellun 1 100 mm sijaan.



Kuva 49. Vasemmalla on esitetty hälytysjärjestelmän sijoittelu WC-tilan sisällä. Oikeassa kuvassa on hälytyksen merkkivalo WC-oven ulkopuolella.

3.12.3 A4-lohkon LE-WC, nro 3

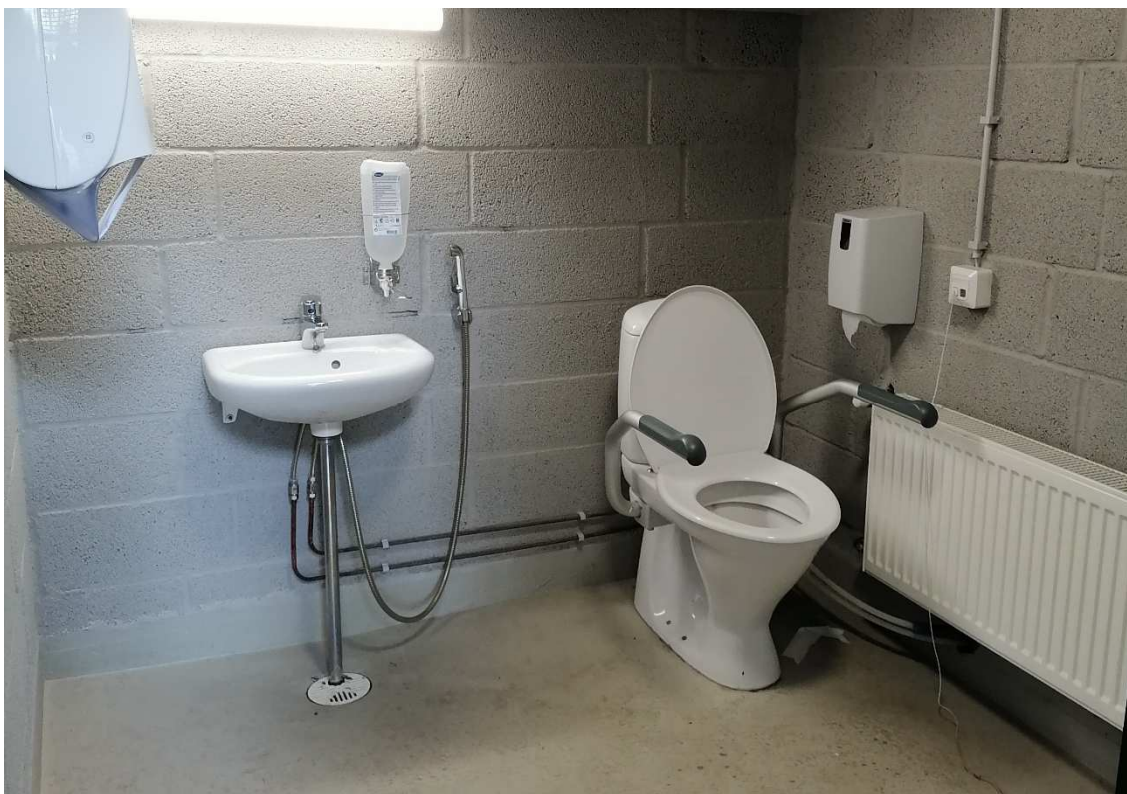
Kulkuväylän opaste A4-lohkon LE-WC:lle ei ole paikallaan riippumassa, joten WC:n löytäminen on vaikeaa. Kulkureitti LE-WC:lle on niin ahdas, ettei se ole saavutettava minkään apuvälineen kanssa (Kuva 50). Kulkureitillä, osittain oven edessä, on betonirakenne. WC:n ympärillä muutakin varastoitua välineistöä. Ovi mahtuu aukeamaan vain osittain, joten oven vapaa leveys on vain 800 mm leve-

äksi. Oven edessä ei saa suoristettua pyörätuolia, vaan WC-tilaan pääsee kulkemaan vain viistosti. Ovi juuttuu auki -asentoon niin, että sen sulkeminen vaatii paljon voimaa.



Kuva 50. A4-lohkon LE-WC:n kulkureitti on tukittu betonirakenteella. Ovi ei aukea kokonaan.

WC:ssä toteutuu 1500 mm pyörähdysympyrä. Vapaata tilaa jää vain WC-istuimen vasemmalle puolelle. Oikealla WC-istuin on melkein kiinni seinässä, joten sille siirtyminen on vaikeaa. WC-paperiteline on liian takana. Telineelle ulottuminen vaatii kiertymistä ja sen havaitseminen WC-istuimelta on hankalaa. Myös käsisuihku on vaikeassa paikassa selän takana. WC-paperiteline ja käsisuihku tulisi kiinnittää käsitukiin. Hälytyspainikkeen sijainti on hyvä. Järjestelmä toimii, mutta sen naru roikkuu lattialla vapaana ja nappulaosa on rikki. Käsienvpesu onnistuu hyvin. Valaistusvoimakkuus tilassa on 300 lx.



Kuva 51. A4-lohkon LE-WC:n istuimen kuvan vasemmalla puolella on riittävän leveä vapaa tila.

A4-lohkon LE-WC ei todellisuudessa ole esteetön, koska kulkureitin leventäminen täysin esteettömäksi on mahdotonta betonijalustarakenteen vuoksi. Ovilehteä voidaan lyhentää alaosastaan, jotta ne avautuvat kokonaan. Tämän WC:n yhteydessä tulee olla opaste esteettömille A1-lohkon WC-tiloille.

A-katsomon LE-WC:t	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Kulkuväylät		x		LE-WC 1:n kulkuväylä vapaaksi kalusteista ja myyntitoiminnasta.	x		
			x	LE-WC 1:n oven viereinen tila vapaaksi.		x	
		x		A4-lohkon LE-WC:n kulkuväylä vapaaksi kalusteista ja muista esteistä.	x		
Oven opaste			x	Suurempi LE-symboli oveen.		x	
			x	LE-symboli myös oven viereen, avautumispuolelle, 1300 mm korkeudelle.		x	
			x	LE-WC 3:n yhteyteen opaste LE-WC 1 ja 2 sijainneista.		x	
Kulkuväylän opaste		x		Riippuva LE-WC-opaste paikalleen.		x	
Käsituet			x	Käsitukien kiinnitys seinään			
Wc-paperiteline		x		WC-paperiteline istuimen käsitukeen.		x	
Käsisuihku		x		Käsisuihkuteline istuimen käsitukeen.		x	
Hälytysjärjestelmä	x			LE-WC 1:n hälytysjärjestelmän laukaisu lähemmäksi istuinta.		x	
			x	LE-WC 3:n hälytysjärjestelmän naru rullalle ja nappula korjattava.		x	
Palautuspainike		x		Hälytysjärjestelmän palautuspainike siirrettävä 1100 mm korkeudelle lattiasta.		x	
Vaattekoukut			x	Vaattekoukut WC-tiloihin 1100 mm korkeudelle.		x	
Peili			x	Peilit WC-tiloihin alareuna 800 mm korkeudelle.		x	
LE-WC:n ovet		x		Ovilehtien alaosien korotukset.		x	x
Sijoittelu				WC-kalusteiden sijoittelu kuten kuvassa 48: istuimen viereen 800 mm täysin vapaa tila.			x

Kaavio 7. Korjausehdotukset A-katsomon LE-WC--tiloissa.

3.13 Reitti Ratinan rantatieltä A-katsomon sisätilojen kautta urheilukentälle



Kuva 52. Ratinan rantatiellä on pääsisäänkäynti sisätiloihin ja yhteys kentälle.

Ratinan stadionilla tulee olla esteettömät kulkuyhteydet katsomon lisäksi urheilukentälle ja sen suoritus- ja esiintymispaikoille. Monissa tapahtumissa urheilukentän alue on katsomokäytössä, joten myös permantopaikoille tulee olla esteettömät kulkuyhteydet. Ratinan rantatieltä on yhteys urheilukentän tasolle sisätilojen kautta, A-rakennuksen sisätilojen läpi (Kuva 52).



Kuva 53. Ratinan Rantatieltä on monta sisäänkäyntiä urheilu- ja toimistotiloihin, sekä huoltoajoyhteys urheilukentälle.

3.13.1 Ratinan Rantatien A-ovi

Pääsisäänkäynnin A-ovi erottuu kyllä julkisivusta tummuuskontrastiltaan, mutta sitä ei ulkopuolelta ominaisuuksiensa puolesta tunnista rakennuksen pääsisäänkäynniksi (Kuva 53). Oven viereisellä ilmoitustaululla on sekaisin informaatiota aukio-oloajoista ja rakennuksen toiminnoista. Selkeää kylttiä tai muuta opastetta ei sisäänkäynnillä ole.



Kuva 54. Pääsisäänkäynti on vaatimaton ja vaikeasti havaittava.

Oven ulkopuolella on kapea, 450 mm:ä syvä katos (Kuva 54). Koska rakennus rajautuu suoraa katutilaan, ainoa tasanne ulko-oven yhteydessä on kävelytie. Oven edessä on pieni luiska ja jalkasäleikkö. Ovikello on ulko-oven oikealla puolella. Se sijaitsee 1500 mm korkeudella, joten kaikki eivät ylety siihen. Ovikellossa on heikko tummuuskontrasti, mutta sen tekstit erottuvat hyvin.

Ulko-ovessa on molemmin puolin reilusti vapaata tilaa. Oikeakätisen pääoven kulkuaukon vapaa leveys on 840 mm määräysten mukaisen 850 mm:n sijaan, mutta leveys saadaan tarvittaessa kaksinkertaistettua avaamalla viereisen oven pikasalpa. Ulko-oven saa pysymään auki -asennossa lukitsemalla se oven yläosan aukipolaitteella. Ovessa on suljin.

Ovirakenteen keveys lisää sen helppokäyttöisyyttä. Sulkijoilla varustetut ovet säädetään mahdollisimman keveiksi. Oven avaamiseen tarvittava voima ei saisi ylittää 10 newtonia. Raskas tai karmimitaltaan 1000 mm:n leveyden ylittävä ovi varustetaan automaattisella tai painikkeen avulla toimivalla avauksella. (Lähde: Esteetön rakennus ja ympäristö)

Ulko-oven vedin on 1030 mm korkeudella, ja sen metallimateriaali erottuu tummuuskontrastiltaan. Oveissa on suorareunainen, 30 mm korkea kynnyks (Kuva 55). Kynnyks on liian korkea, ja pyörätuolilla tai muulla apuvälineellä se on erittäin vaikeakulkuinen. Tuulikaapissa on irrallinen, ulko-oven LE-luiska. Sen paikalleen asettaminen vaatii kuitenkin henkilökunnan tai muun henkilön apua. Pääovi ei siis ole esteetön.



Kuva 55. Pääovesta kulkeminen pyörätuolilla on hyvin vaikeaa ilman avustajaa.

3.13.2 Tuulikaappi

Tuulikaappi on tilava: leveydeltään se on 3800 mm ja syvyydeltään 5200 mm. Ulko-oven sisäpuolella on 1500 mm tasanne ja sen jälkeen alkaa loiva luiska, jonka kaltevuus on 5,7°, eli 10 %, kohti tuulikaapin sisäovia. Luiskan sivuilla on käsijohteet 950 mm korkeudella. Käsijohteen edessä säilytetään tavaraa niin, että sen käytettävyys kärsii (Kuva 56). Käsijohteessa on hyvä tummuuskontrasti ja siitä saa tukevan otteen.



Kuva 56. Tuulikaapissa on käsijohde, mutta sen vieressä ei ole vapaata tilaa.

Reitti ulko-ovelta tuulikaappien kautta kentän ulko-ovelle on kokonaan matolla päällystetty (Kuva 56). Matto suojaa tehokkaasti liukkaudelta, hiekalta ja myös vähentää lattian kautta tulevia valaisimien heijastuksia. Matto helpottaa kulkureitin hahmottamista, mutta luiskan ja tasaisen lattian rajakohta jää maton alle piiloon. Ulko-ovi erottuu valaistuksen ja tummuuskontrastin vuoksi hyvin myös sisäpuolelta katsottuna. Tuulikaapin valaistusvoimakkuus on noin 500 lx.

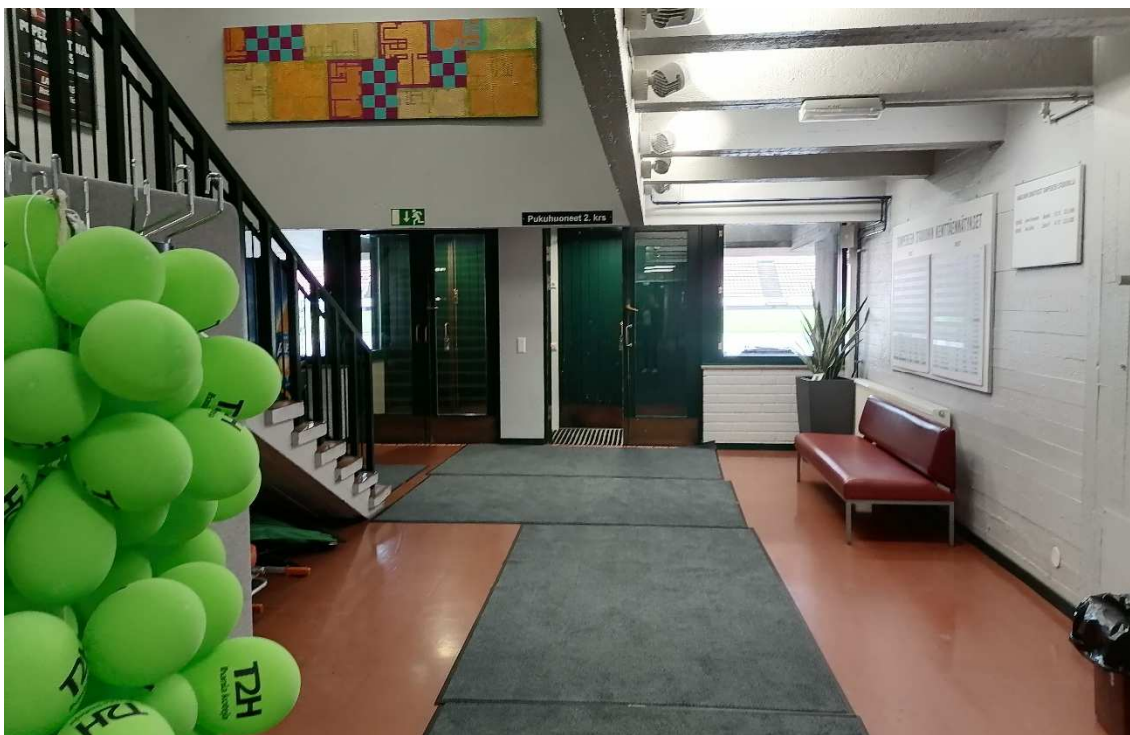
Tuulikaapin ja aulan väliset lasiovet ovat helposti havaittava. Lasiosat on jaettu selkeästi vaakasuunnassa osiin. Alaosassa on 180 mm korkea umpiosa. Tuulikaapin ovissa ei ole kynnyksiä. Käyntiovessa on aukipitolaite.



Kuva 57. Näkymä aulasta kohti pääsisäänkäynnin ovea, joka on hyvin valaistu. Valvomo on kuvassa vasemmalla. Tilavassa tuulikaapissa säilytetään välineistöä.

3.13.3 Aula ja kulkuväylä A-rakennuksen läpi

Heti tuulikaapista on näkymä sisäikkunan kautta vahtimestarin valvomoon, jonka palvelutiski on suoraan kulkuväylän varrella tuulikaapin ovien jälkeen (Kuva 57). Tiski on 750 mm korkeudella ja se on kaikin puolin helppo havaita. Asiointitiskin ympäristö, sisääntuloaula, on matalaa tilaa, jossa on melko paljon kaikenlaisia kalusteita. Tilassa on hyvä akustiikka ja miellyttävän hiljainen äänimaailma. Valaistus on epäsuoraa ja häikäisemätöntä. Keskimääräinen valaistusvoimakkuus aulassa on 330 lx. Valvomon ovi on palvelutiskin vieressä niin, että henkilökunta pääsee tarvittaessa lähemmäs keskustelemaan tai avustamaan asiakasta.



Kuva 58. Reitti A-rakennuksen läpi kentälle on täysin suora ja helposti havaittavissa.

Kulkuväylän korkeus on käytävän matalimmassa kohdassa 2100 mm (Kuva 58). Sen varrella on levähtämistä varten sohvia, mutta niiden lisäksi aulassa tulisi olla muutamia käsi- ja selkänojilla varustettuja, kovia istuimia. Istumakorkeuden tulee olla noin 500 mm. Istuimissa tulee olla väritykseltään lattiasta erottuva tummuuskontrasti.

3.13.4 Urheilukentän tuulikaappi

Urheilukentän puoleisenulko-oven tuulikaappi on ahdas verrattuna pääoven tuulikaappiin (Kuva 59). Sen leveys on yli 4 000 mm, mutta syvyys vain 1200 mm. Sisäovi avautuu tuulikaappiin ja siinä on 20 mm korkea, porrastettu kynnyks. Apuvälineen kanssa kulkeminen tuulikaapin läpi on hankalaa. Käyttöoven vapaa leveys on liian kapea 730 mm, sen tulisi olla vähintään 850 mm. Leveys saadaan tarvittaessa kaksinkertaistettua avaamalla viereisen oven pikasalpa. Niiden alaosassa on 300 mm potkulevy. Ovien lasituksesta puuttuu turvamerkintä. Ovissa on hyvä tummuuskontrasti, joten ne erottuvat vaaleasta seinästä

jo kaukaa lähestyttäessä. Vetimet sijaitsevat samalla 1030 mm korkeudella kuin ulko-ovissakin. Valaistusvoimakkuus tuulikaapissa on 480 lx.



Kuva 59. Tuulikaapin ovet ja urheilukentän puoleinen uloskäynti erottuvat tummuudeltaan hyvin vaaleasta aulatilasta. Käyttöovi on liian kapea.

3.13.5 Kentän puoleinen ulko-ovi

Ulko-ovessa on vedin 1030 mm korkeudella. Kulkuaukon vapaa leveys on vain 700 mm, mutta leveys saadaan tarvittaessa kaksinkertaistettua avaamalla viereisen oven pikasalpa. Ulko-oven kynnyks on 37 mm korkea ja suorareunainen, eli kynnyksen ylittäminen pyörätuolilla on hyvin vaikeaa (Kuva 61). Määräysten mukaan kynnyksen tulee olla enintään 20 mm korkea.



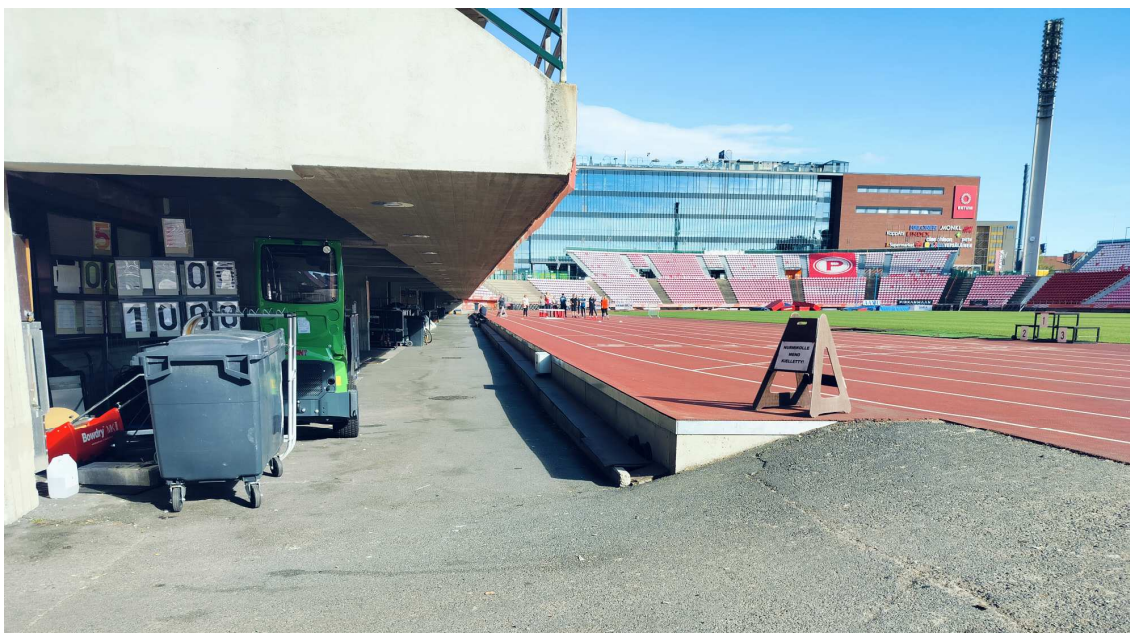
Kuva 60. Näkymä kentältä kohti Ratinan Rantatien pääovia. Ulko-ovien kynnyks on suorareunainen ja korkea, joten kulku apuvälineen kanssa on hyvin vaikeaa.

Kentän puoleiset ulko-ovet erottuvat ympäristöstään sisältä lähestyettäessä selkeästi, mutta ulkona kulkuväylän ovien erottaminen huoltotilojen ovista on vaikeaa (Kuva 61). Ovessa ei ole opastetta tai muuta ohjausta, vaikka se on arkikäytössä ainoa uloskäynti stadionin kenttätasolta. Oven edessä on 3600 mm syvä katos ja portaaton yhteys tasaiselle kulkuväylälle. Sisäänkäynti on hyvin suojassa säältä ja pysyy talvellakin sulana. Oveen tulee lisätä kunnollinen, tummuuskontrasteiltaan selkeä opaste.



Kuva 61. Umpiovista on vaikea erottaa läpikäyntireittiä ilman opastetta.

Kentän puolella sisäänkäynnin vieressä on levähdyspaikka (Kuva 61). Tummuus-contrastiltaan erottuvat penkit ovat selkeästi sivussa kulkureitiltä. Istuinkorkeus on 450 mm. Istuimista puuttuvat käsi- ja selkänojat. Penkit ovat suorat, kovat ja jalkatilaltaan avoimet.



Kuva 62. Kulkuväylä kentän puolella on katettu ja tasainen. Jyrkkä, kentälle johtava luiska näkyy kuvassa.

Ratnan Rantatien sisäänkäynti	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Opasteet		x		Ratnan rantatien sisäänkäynnille selkeä opaste.		x	
		x		Urheilukentän puolella sisäänkäynnille selkeä opaste.		x	
Ovikello		x		Ovikello laskettava 1100 mm korkeudelle.		x	
Tuulikaappi	x			Tuulikaapin käsijohteen viereen vapaa tila.	x		
Kynnykset			x	Ulko-ovien kynnykset vaihdettava viistetyiksi tai muuten esteettömämmin muotoilluiksi.			x
Kalusteet			x	Aulaan esteettömiä 500 mm korkeita, käsi ja selkänojallisia, kovia istuimia.			x
Tuulikaapin ovet	x			Urheilukentän puoleisen tuulikaapin lasioviin kontrastimerkinnot 1000 ja 1400 mm korkeuksille.		x	

Kaavio 8. Korjausehdotukset A-rakennuksen sisätilojen sisäänkäynnillä.

3.14 Laukonsillan ja Ratnan Rantatien luiska

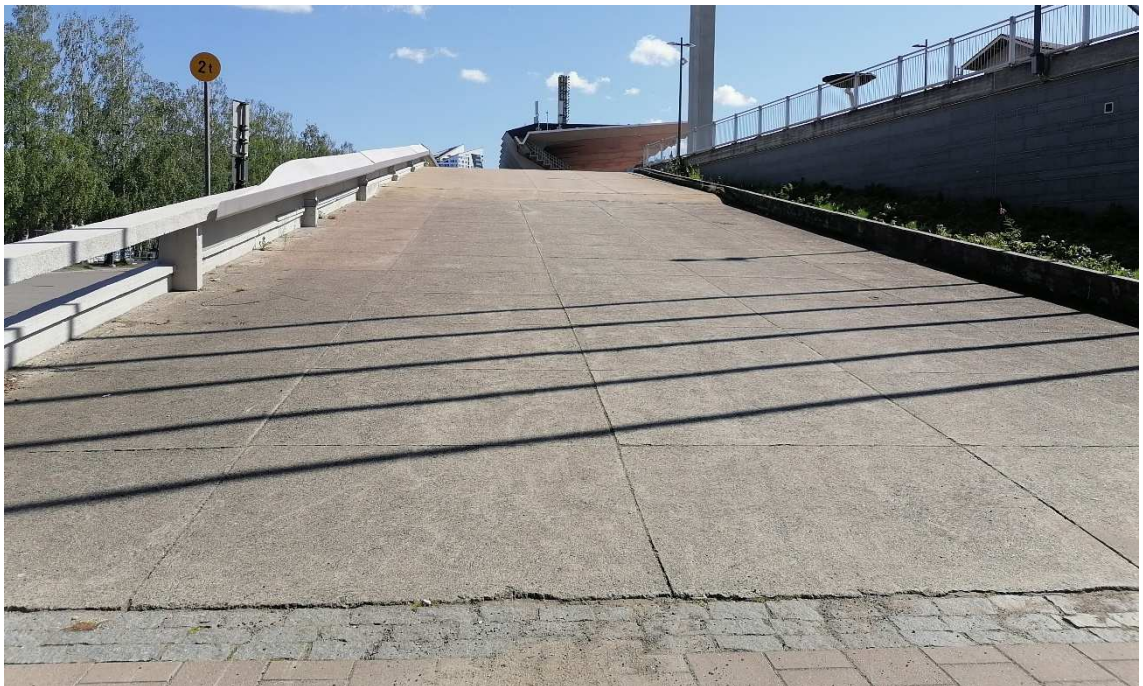


Kuva 63. Laukonsillan sisäänkäynti on Ratnan rantapuiston ja Laukonsillan kävely-yhteyksien vieressä. Ajoyhteys on Ratnan rantatien päästä.

Laukonsillan sisäänkäynti sijaitsee stadionin luoteiskulmassa (Kuva 63), Laukon kävelysillan yhteydessä. A- ja C-katsomoiden kulmauksessa sijaitsee yksi neljästä hätäkokoonntumispaikasta ja -poistumistiestä. Laukonsillan sisäänkäynti on kaukana joukkoliikenteen pysäkeistä, mutta se palvelee parhaiten Tampereen keskustasta kävelysillan kautta saapuvia asiakkaita. Laukonsillan sisäänkäynnillä ei ole opastusta. Suurissa tapahtumissa, joissa koko Ratinan rantapuisto on tapahtuma-aluetta, lipunmyynti ja alueen portit ovat jo Laukontorilla, kävelysillan alussa.

3.14.6 Ratinan Rantatien luiska

Laukonsillan kulmassa reitti Ratinan Rantatieltä katsomotasolle kulkee jyrkkää, pitkää ramppia pitkin, joka on tarkoitettu ensisijaisesti huoltoliikenteen käyttöön (Kuva 64). Suurimmissa tapahtumissa luiska on yksi yleisön pääkulkureiteistä. Luiskan kaltevuus on loivimmillaankin 13 %, kun suurin sallittu kaltevuus esteettömän, kattamattoman luiskan suurin sallittu kaltevuus on 1:20 eli 5 %. Luiskan pituus on 40 metriä, eikä siinä ole välitasanteita tai käsijohteita. Nousu tuntuu raskaalta ilman liikkumisrajoitettakin.



Kuva 64. Ratinan Rantatieltä nousevan luiskan kaltevuus on 20 %, ja se soveltuu lähinnä huolto- tai saattoajoon.

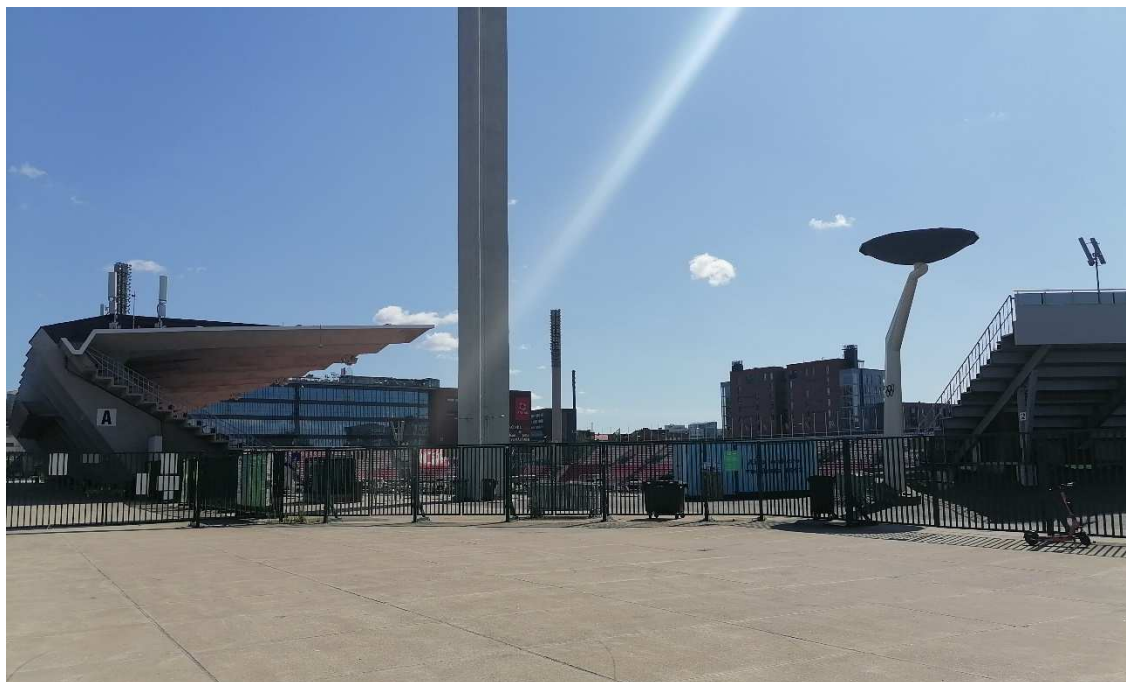
Luiskan leveys on 10 metriä. Materiaali on tasaista ja hyväkuntoista betonilaat-
taa, eikä sivukaltevuuksia juuri ole. Luiska rajautuu toiselta reunaltaan kaiteeseen
ja toiselta reunukseen. Luiskan alapäässä on betonikivinen, 200 mm syvä, gra-
niittinupukivistä tehty kivetyks, joka ilmeisesti toimii varoitusalueena. Siinä ei ole
tummuuskontrastia, eikä se noudata sille annettuja ohjeistuksia. Käynti ramppia
pitkin ei ole esteetön apuvälineen kanssa liikkuvalla henkilölle. Luiskaa pitkin voi-
daan kuitenkin turvallisesti ohjata saattoajoliikenne katsomotasolle. Luiskan ylä-
päähän tulee asentaa 600 mm varoitusalue.



Kuva 65. Luiskan yläpäässä ei ole varoitusaluetta.

3.14.7 Laukonsillan sisäänkäyntiaukio

Laukonsillan sisäänkäyntiaukio (Kuva 66) on päällystetty samalla betonilaatalla
kuin Ratinan Rantatieltä nouseva luiska. Laatta on kova, luistamaton ja pääosin
tasainen sisäänkäyntialueella. Laattojen puiset saumat ovat muutamia millijä
pintaa alempana, mutta ne eivät juurikaan vaikeuta kulkua (Kuva 65). Alueella ei
ole putoamisvaaraa tai kaltevia osuuksia. Katsomomerkintä A erottuu kauas.
Merkinnässä on selkeä tummuuskontrasti.



Kuva 66. Laukonsillan sisäänkäynnin aukio on tilava. Portteja avataan tarvittava määrä.

Sisäänkäyntiportteja avataan tarvittava määrä tapahtuman osallistujien mukaan. Porteissa on vapaata korkeutta runsaasti, 2,3 metriä, ja vapaata leveyttä saadaan jopa ajoneuvoille riittävästi, 2,8 metriä. Aita ja portit erottuvat kontrastillaan vaaleista betonipinnoista. Porttien molemmin puolin on tasaista, vapaata tilaa. Portit aukeavat kokonaan aitaa vasten niin, ettei niistä synny törmäysvaaraa. Henkilökunta vastaa porttien avaamisesta ja sulkemisesta. Portit pidetään auki saapumisen ja poistumisen aikana, joten havainnointia tai reaktionopeutta ei vaadita katsojilta.

Tasainen, betonilaatalla päällystetty kulkuväylä jatkuu sisäänkäynniltä A-katsomon takana olevalle kulkuväylälle. Kulkuyhteys A-katsomolle on esteetön ja helppo hahmottaa. Sen sijaan yhteys Laukonsillan sisäänkäynniltä C-katsomolle on jyrkkä, ja sen asfalttipinta on painunut epätasaiseksi ajan saatossa (Kuva 67). Kulkureitillä pituuskaltevuus on noin 7°, eli 12,5 %, ja sivukaltevuus vaihtelee 3–4° välillä, eli 6–7 %. Kattamattoman luiskan kaltevuuden tulee olla maksimissaan 5 %. Reitillä ei ole käsijohteita eikä kunnollisia valaisimia.



Kuva 67. WC-konttien vieressä on jyrkkä nousu Laukonsillan sisäänkäynniltä C-katsomolle. Konttien WC-tiloihin johtavista portaista puuttuvat kaiteet ja käsijohteet.

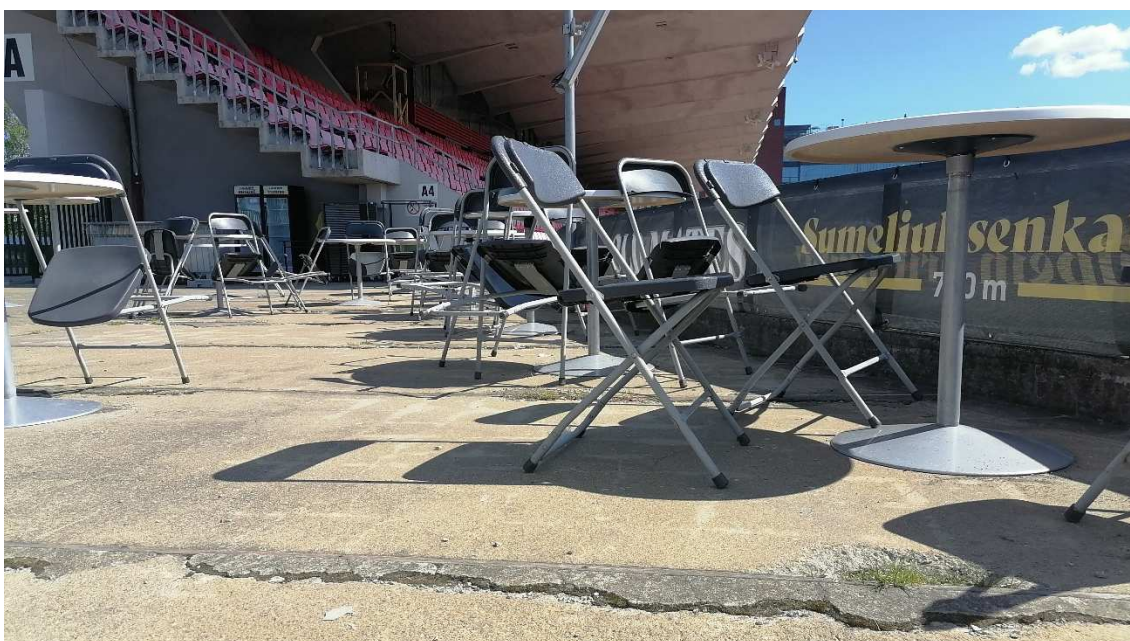
3.14.8 Aukion potentiaali LE-katsomona

Kulmauksessa A- ja C-katsomoiden välisessä kulmauksessa on yksi stadionin hätäpoistumisteistä. Suurimmissa tapahtumissa C1-katsomosta poistetaan kokonainen istuinlohko, mikä mahdollistaa suurien yleisömäärien nopean purkautumisen alueelta. Tämän katsomoalueen kohdalla ei ole kaiteita tai muita kiinteitä rakenteita. Katsomoon ajautuminen on estetty tässä tapauksessa anniskelukontilla. Lisäksi aukion rajaamiseen on käytetty siirrettäviä aitoja (Kuva 68). Aitaus on toteutettu väljästi ja avonaisesti niin, että se aiheuttaa törmäys- ja putoamisriskin.



Kuva 68. C1-katsomossa käytetään siirreltäviä aitoja, joilla ei pystytä rajaamaan aluetta turvallisesti.

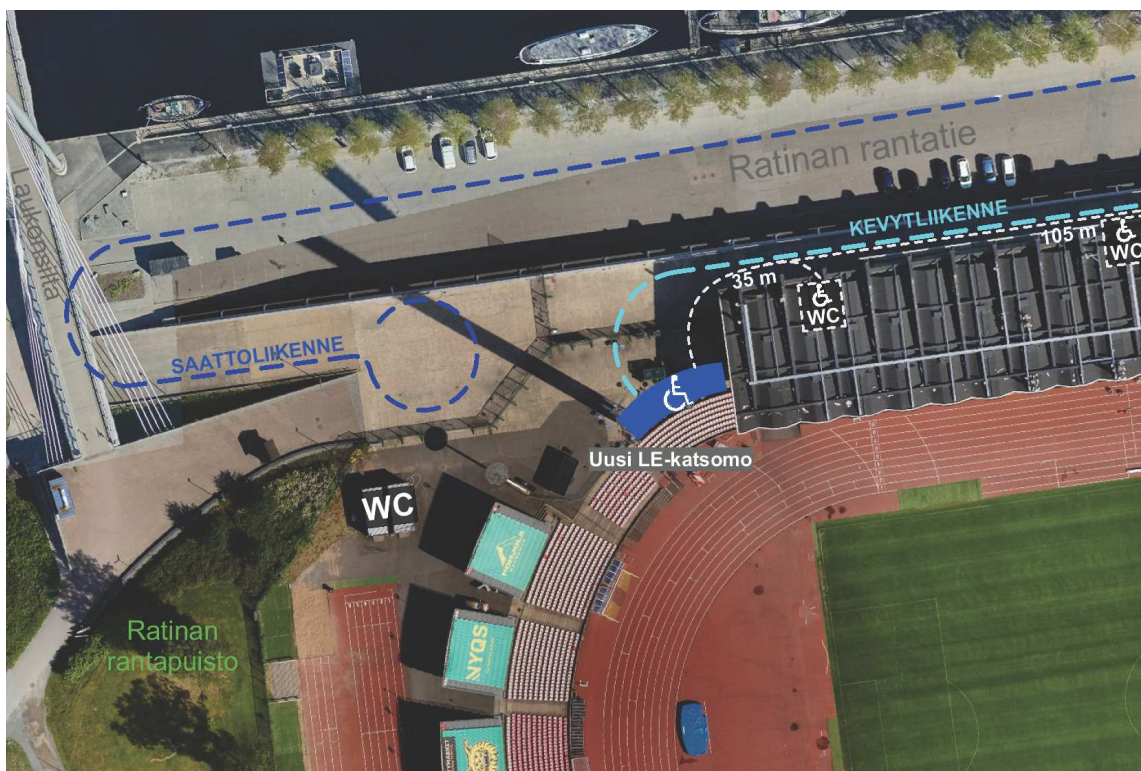
A-katsomon puoleinen, betonikivilaatalla päällystetty alue toimii tapahtumissa usein anniskelualueena. Päällyste on tässä osassa vaurioitunut ja huonokuntoinen (Kuva 69). Anniskelualueen myyntikalusteilla on estetty A-katsomon alle ajautuminen. Alueella on myös A-rakennuksen ilmanvaihtolaitteiden suojarakennelmia, jotka erottuvat hyvin tummuuskontrastiltaan (Kuva 70).



Kuva 69. Anniskelualueen pinta on osin vaurioitunut.

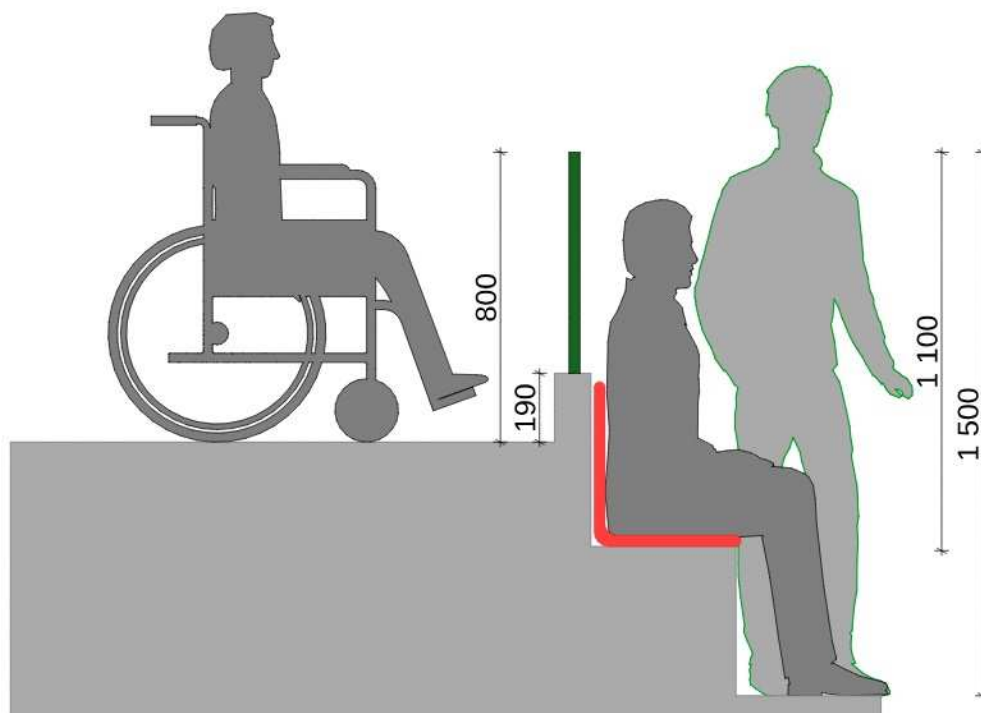


Kuva 70. A-katsomon molemmin puolin sijaitsee taloteknisten laitteiden suojarakenteita, jotka erottuvat selkeillä tummuuskontrasteilla ympäristöstään.



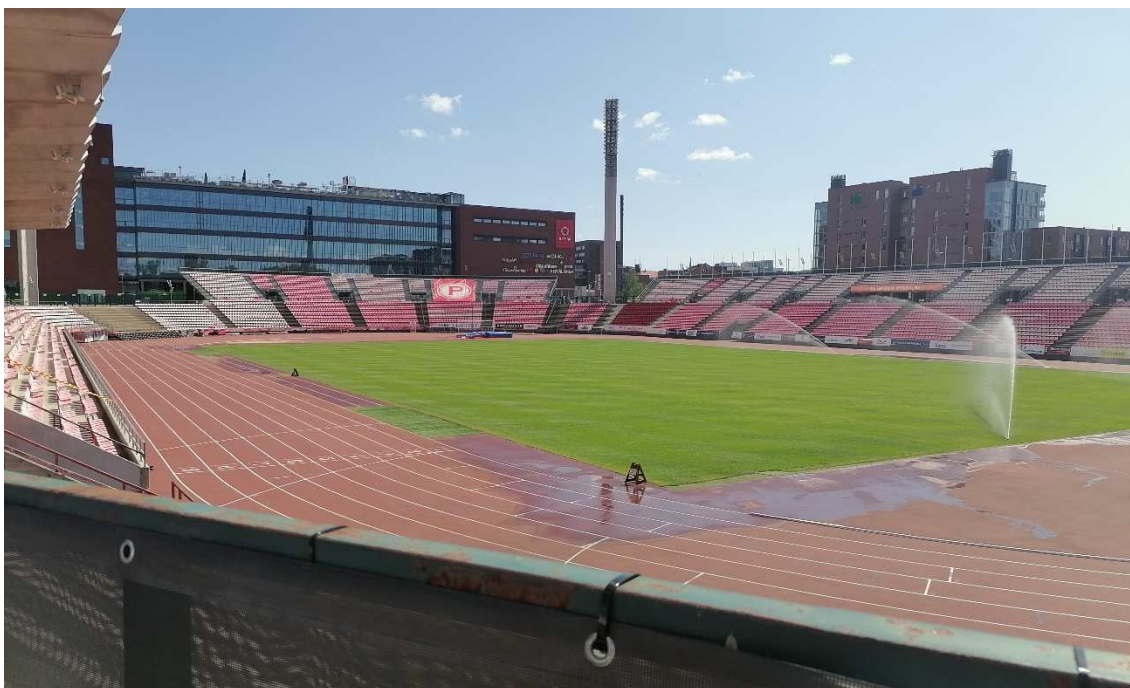
Kuva 71. Ratinan rantatien ramppi on toimiva saattoliikennereitti. Mahdollisen, uuden LE-katsomon sijainti on merkitty sinisellä.

Anniskelualueena toimivaa C-katsomon ylätasannetta rajaa kentän suunnalla 800 mm korkea ja 20 metriä pitkä kaide. Alueen keskellä on äänentoistopylväs ja tila on avara ja selkeärajainen. Myös tämä tila sopisi hyvin esteettömäksi katsomoksi, etenkin niissä tapahtumissa, joissa ei ole anniskelua. Edessä oleva penkkirivi on 1100 mm kaiteen yläreunaa alempana, joten LE-paikoilta on hyvä näköyhteys kentälle. Kaiteessa on betoninen, 190 mm korkea alaosa (Kuva 72).



Kuva 72. C1-katsomon ylätasanteen mitoitus olisi LE-katsomolle sopiva.

LE-katsomo olisi sopivalla sijainnilla kenttään nähden: Tarpeeksi korkealla, jotta saadaan hyvä näkymä koko kentälle (Kuva 73). Katselusuunta on itään, joten häikäisyhaittaa muodostuu pääasiassa aamupäivällä. Ratinan suvannon puolella on myös meluhaittaa vähemmän kuin vastapäisellä, Tampereen valtatie puolella. Hätäpoistumistien läheisyys helpottaa alueelle saapumista ja poistumista, joten se on poikkeustilanteessakin turvallisin paikka. Alueen saattoliikenne on toimiva (Kuva 71).



Kuva 73. C1-katsomon ylätasanteelta on istuma-asennostakin hyvä näköyhteys koko kentälle.

Jalankulun esteetön reitti uudelle LE-katsomolle toteutuu A-katsomon takana sijaitsevan kulkuväylän kautta, joka on turvallinen ja tasainen. C1-katsomon esteettömältä alueelta tulee olla taktiiliopasteet pääsisäänkäynnille ja LE-WC:lle. Kun taktiiliopasteet järjestetään koko A-katsomon kulkuväylälle, se helpottaa myös tapahtuma-aikaisten palveluiden luokse pääsemistä. Saattoliikenteen reitti voidaan osoittaa Ratinan Rantatieltä nousevaa luiskaa pitkin. Saattopaikka rampin yläpäässä on tilava ja vain n. 20 metrin päässä LE-katsomosta. Saattoliikenteen kääntöpaikka saadaan tarvittaessa erotettua yleisöalueesta aidoilla.

Laukonsillan sisäänkäynti	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Varoitusalue			x	Rampin alapäähän 600 mm pitkä tummuuskontrastilla ja mahd. tekstuurilla erottuva varoitusalue		x	x
			x	Rampin yläpäähän 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x
Taktiiliopasteet			x	Taktiiliopasteet C1-katsomolta A-katsomon LE-WC:lle.		x	
WC-kontit		x		Konttien portaisiin kaiteet ja käsijohteet.		x	
Kulkuyhteys C-katsomolle			x	WC-konttien viereiseen jyrkkään nousuun erotettava kulkuväylästä esteetön luiska ja jalankulkijoille porrasosuus, joissa käsijohteet.			x
Anniskelu- / LE-katsomoalue			x	Epätasainen betonilaattapinta korjattava.			x
Varoitusalue			x	Portaiden yläpäähän 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x

Kaavio 9. Korjausehdotukset Laukonsillan sisäänkäynnillä

3.15 Ratinan sillan sisäänkäynti



Kuva 74. Ratinan sillan sisäänkäynti on logistiikan pääyhteys katsomoita kiertävän kulkuväylän tasolle.

Ratinan stadionin lounaisosan, Ratinan sillan sisäänkäynti on lähtökohtaisesti osoitettu logistiikalle ja muulle huoltoajolle (Kuva 74). Sisäänkäyntiaukiolla on runsaasti avointa tilaa. Alueen reunalla on stadionin jäteposte ja huoltopihan välineistöä. Aukion asfalttipinta on tasainen, ehjä ja kova. Tolppavalaisimia, pollareita tai muita esteitä ei ole.

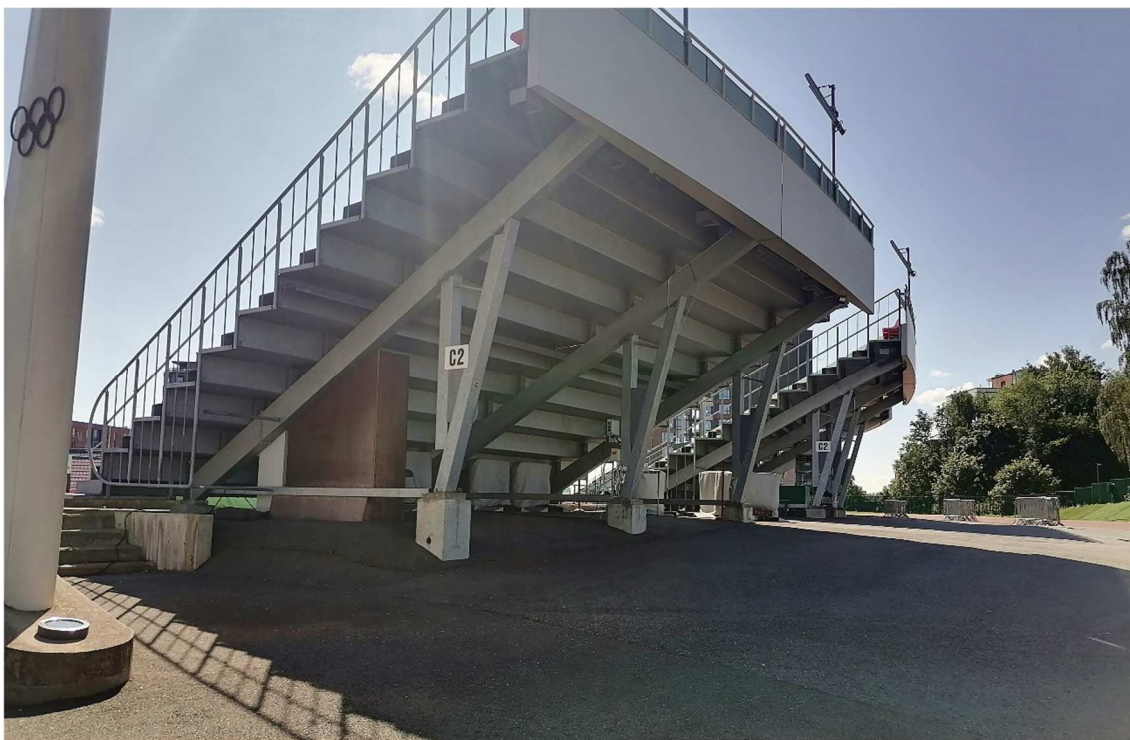
Ratinan sillan sisäänkäynnille voidaan tarvittaessa ohjata saattoliikenne tai esteetön saapuminen. Sisäänkäynti on samassa tasossa B- ja C-katsomoiden kulkuyhteyksien kanssa, eikä reiteillä ole merkittäviä kaltevuuksia. Ratinan sillan sisäänkäynniltä on lyhyin, esteetön yhteys C-katsomon lohkoille.



Kuva 75. Ratinan sillan kulma toimii huoltopihana, jossa hoidetaan logistiikka- ja huoltoliikenneyhteydet stadionin alueelle. Kuvassa oikealla on stadionin pituushypyn suorituspaikka.

3.16 Kulkuväylä C-katsomolle

Reitti alueen sisäänkäynneiltä C-katsomon lohkoille on asfalttipäällysteinen. C-katsomon takana kulkureitti ei ole selkeärajainen, vaan se on samaa tilaa pituushypyn suorituspaikan kanssa (Kuva 75). Etenkin stadionin luoteiskulmassa, C-katsomoiden WC-konttien läheisyydessä, on merkittäviä kaltevuuksia. Nousu on suuri etenkin Laukonsillan sisäänkäynniltä C-katsomon lohkoille saavuttaessa. Asfalttipinta on tasainen ja ehjä, eikä siinä ole putoamisvaaraa aiheuttavia taasoeroja.



Kuva 76. C2-katsomon takana, stadionin länsipuolen kulkureitillä on jyrkkiä kaltevuuksia.

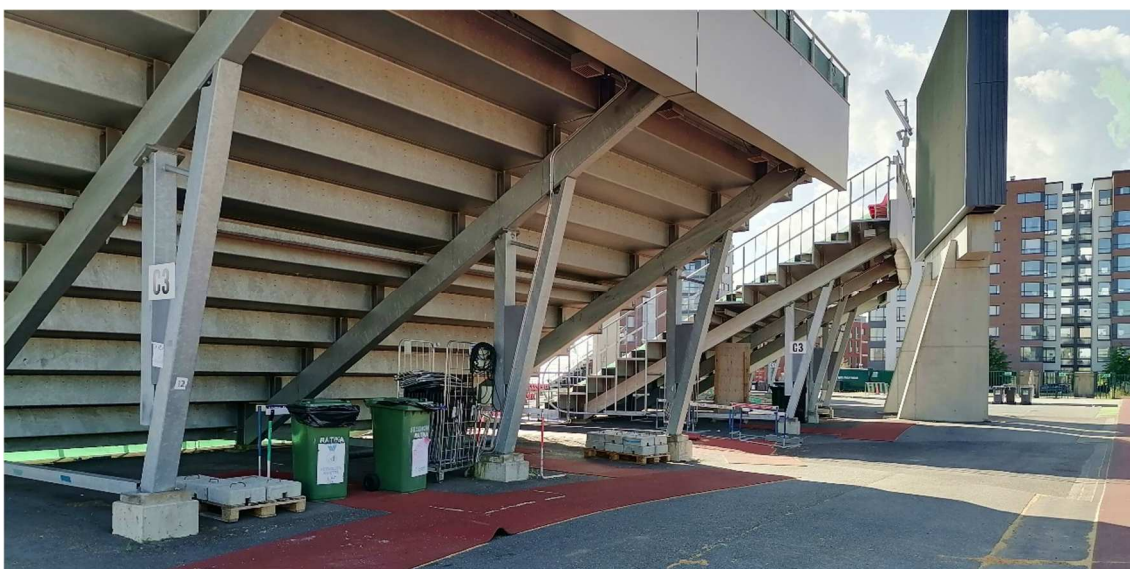
Opasteet eri istumalohkoille erottuvat melko heikosti, sillä kyltit ovat pieniä. Kulkuväylän sadevesikaivojen kannet ovat samassa tasossa asfalttipinnan kanssa, eikä niistä synny kompastumisriskiä. Kulkuväylällä ei ole pylväsvalaisimia, pollareita tai muita kiinteitä esteitä. C-katsomon alle muodostuu näkövammaisen kulkureitiltä ajautumisen ja katsomorakenteisiin törmäämisen riski, koska niitä ei ole erotettu kulkuväylästä (Kuva 77). Katsomon avointa alustaa käytetään varastointiin, joten törmäykset ovat mahdollisia. Kulkuväylän hahmottamista voidaan helpottaa vaalealla, kulkuväylän suuntaisella taktiiliopasteella. (Lähde: Näkövammaisten liitto.)



Kuva 77. C-katsomon ylärivien alle muodostuu näkövammaiselle kulkureitiltä ajautumisen ja katsomorakenteisiin törmäämisen vaaran. Alusta tulee aidata. Sadevesikaivojen kannet ovat samassa tasossa pinnan kanssa.

3.16.1 C-lohkojen sisäänkäyntitasanteet

C-katsomopaikoille pääsee kulkemaan Ratinan sillan ja Laukonsillan sisäänkäyntien lisäksi toisistaan erillisten istumalohkojen väleistä (Kuva 78) Opasteiden tulee olla selkeämmät ja suuremmat, mutta tällä hetkellä niissä on hyvät tummuuskontrastit.



Kuva 78. C-katsomon yläkatsomolohkot eivät ole yhteydessä toisiinsa. Niiden väliin muodostuu istumapaikkojen sisäänkäyntejä.

C3- ja C4-katsomoiden takana kulkevalla, asfalttipintaisella reitillä ei ole merkittäviä kaltevuuksia. Betonitasanne erottuu selvästi kontrastiltaan tummasta asfaltista. Katsomoportaiden alkamiskohdassa on 70 mm:ä korkea kynnyks, joka ohjaa vettä sadevesikaivoon, mutta aiheuttaa samalla suuren kompastumisriskin (Kuva 79). Sadevesikaivon kallistusten vuoksi sisääntuloalue ei ole täysin tasainen. Pyöreä kaivo tulee korvata ritiläkourulla (Kuva 80), poistaa kynnyksen sekä lisää 1200 mm pitkä varoitusalue portaiden eteen. Tasanteen pinta on ehjä, kova ja märkänäkin luistamaton.



Kuva 79. C-katsomon alaosaan johtavan portaan edessä on suuri kompastumisvaara.



Kuva 80. Pyöreä sadevesikaivo tulee korvata ritiläkourulla, jotta saadaan poistettua alaspäin laskeutuvien portaiden edessä oleva kompastumisvaara.

C-katsomon sisäänkäyntitasanteilta puuttuvat rivi- ja istumapaikkaopasteet. Opasteet tulisi kiinnittää tasanteen kaiteisiin samaan tyyliin kuin A-katsomossa (Kuva 36). Opasteissa tulee olla myös englanninkieliset tekstit. Vaikeakulkuisuuden, sääalttiuden ja ahtauden vuoksi C-katsomon sisäänkäyntitasanteita ei voi osoittaa LE-katsomoiksi.

Metallisten yläkatsomoportaiden alimpien teräsaskelmien kulmat ovat terävät, auringossa häikäisevät ja vaikeasti havaittavat. Niistä puuttuvat kunnolliset tummuuskontrastit. Porras ei ala betonipinnan tasosta, vaan ensimmäisen askelman alle jää 150 mm tilaa. Avoin askelma luo tavallista suuremman kompastumisriskin. Katsomoiden alaosaan tulee asentaa vähintään 600 mm pitkä, tummuuskontrastiltaan ja tekstuuriltaan erottuva varoitusalue. Käsijohde ei ulotu alimpien askelmien kohdalle.

Kulkuväylä C-katsomolle	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Lohko-opasteet			x	Kulkuväylän lohko-opasteiden koko suuremmaksi.		x	
Varastointi katsomon alla	x			Irtokalusteiden ja muiden välineiden säilytys eristettävä kulkureitiltä paremmin → Aitaus kuten D-katsomossa.	x		x
Taktiiliopasteet			x	Taktiiliopasteet kulkuväylälle ja sisääntulotasanteille.		x	
Raunakynnys	x			Portaiden edestä poistettava kynnyks.			x
Sadevesikaivo		x		Pyöreä kaivo korvattava ritiläkourulla.			x
Varoitusalue			x	Portaiden yläpään 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x
			x	Portaiden ala pään 600 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x
Kontrastiraidat	x			20 mm kontrastiraidat askelman etureunaan.		x	
Kaideopaseet			x	Kaideopasteisiin rivi- ja paikkaopasteet, myös englanniksi → Kuten A-katsomossa.		x	

Kaavio 10. Huomiot C-katsomon kulkuväylillä ja sisäänkäyntitasanteilla.

3.17 B-katsomon sisäänkäynti



Kuva 81. B-katsomon puolivälissä sijaitseva sisäänkäynti palvelee B-lohkojen lisäksi C-katsomon kulkureittinä.

Tampereen valtatieltä saapuva yleisö ohjataan katsomoihin usein B-katsomon takaosan keskivaiheilta. Aluetta rajaavassa aidassa on syvennys, jolla saadaan erotettua stadionin sisäänkäyntialue katutilasta (Kuva 81). Portit avataan syvennyksen molemmista sivuista niin, että asiakasvirrat muodostuvat Tampereen valtatie suuntaisesti kahteen eri suuntaan. Sisäänkäynnin lähellä sijaitsevat Tampereen valtatie linja-autopysäkit, mutta muut julkisen liikenteen yhteydet ovat kaukana ja pysäköintipaikoilta on tänne pitkät etäisyydet.



Kuva 82. B-katsomon sisäänkäynti tapahtuu aidatun syvennyksen molemmilta sivuilta.

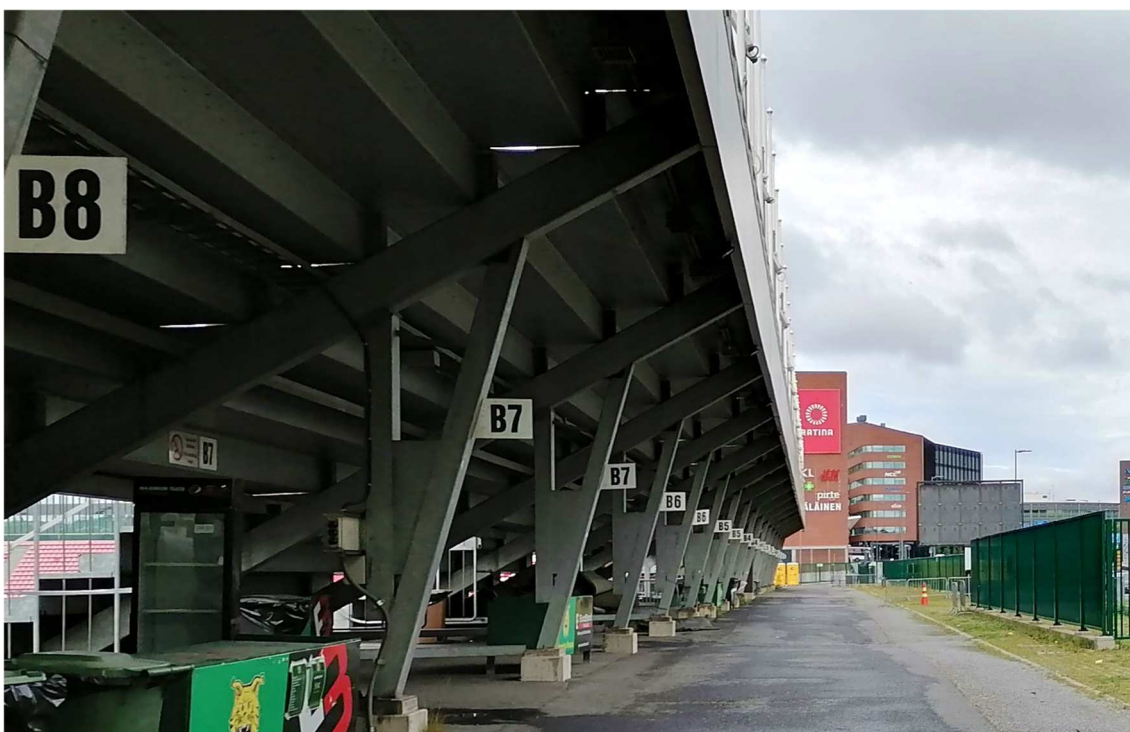
B-katsomon sisäänkäynnillä ei ole kiinteitä lipunmyyntikioskeja. Sisäänkäynnin pintamateriaali on nurmisaumattua betonikiveä, jonka saumat ovat muuta pintaa alempana (Kuva 82). Saumakohtien nurmi on päässyt villiintymään, minkä vuoksi pinta on epätasainen ja vaikeakulkuinen. Pinnan väritys on epätasainen ja nurmikiven ja asfaltin raja epäselvä. Esteettömän kulkuväylän saumojen tulee olla enintään 5 mm leveät, jotta saumat eivät hankaloita apuvälineen käyttöä. Tämä sisäänkäynti ei siis ole esteetön. Sisäänkäynnillä ei ole merkittäviä kallistuksia. Alueella ei ole tolppavalaisimia, kalusteita tai muita esteitä.

3.18 Kulkuväylä B-katsomolle

B-katsomon takana on suora kulkuväylä Tampereen valtatie suuntaisesti. Asfalttipinta on tasainen ja ehjä, mutta kulkuväylä ei ole selkeärajainen. Katsomon alusta on tässäkin avoin ja sitä käytetään varastointiin. Portaiden alle ajautuminen ja avoimesti varastoidut välineet luovat loukkaantumisriskin. Kulkuväylän reunojen metallirakenteet on tuettu muuhun katsomoon noin 200 mm korkeudella olevalla vaakapalkilla (Kuva 83). Palkit erottuvat heikosti tummuuskontrastiltaan ja ovat korkeutensa vuoksi vaikea havaita esimerkiksi valkoisella kepillä. Ne luovat loukkaantumisriskin erityisesti sisäänkäyntitasanteiden reunoilla.



Kuva 83. Katsomon metallipilareita yhdistävät palkit luovat kompastumisriskin.



Kuva 84. Kulkuväylän opasteet ovat selkeät ja sijoittelu onnistunut. Katsomoiden alle ajautuminen ja avoimesti varastoidut välineet luovat loukkaantumisriskin. Alusta tulee aidata.

Kulkuväylällä on selkeät opasteet eri katsomolohkoihin. Opasteiden havaitsemista helpottaa se, että ne ulkonevat yläkatsomoiden rakenteesta (Kuva 84). Opasteiden korkeus on optimaalinen ja fonttikoko sopiva etäisyyteen nähden. Kulkuväylällä ei ole merkittäviä kaltevuuksia tai epätasaisuuksia. Väylä on siisti, eikä siinä ole irtohiekkaa. Kulkuväylän hahmottamista helpottaisi vaalea, kulkuväylän suuntainen ohjausraita. (Lähde: Näkövammaisten liitto.)

3.19 B-katsomon sisäänkäyntitasanteet

B-katsomoiden sisäänkäyntitasanteille ei ole merkittävää kaltevuutta kulkureitiltä. Tasanteen betonipinta erottuu lievällä tummuuskontrastilla asfaltista. Sisäänkäyntitasanteet ovat tasaisia ja niiden ritiläkourut ovat samassa tasossa pinnan kanssa. Betonikatsomoon laskeutuvan portaan edessä on vaarallinen kynnyks, joka tulee poistaa. Tasanteilta puuttuvat varoitusalueet. Vapaa korkeus sisäänkäyntitasanteille kuljettaessa on 2030 mm, määräyksen mukaisen minimikorkeuden ollessa 2200 mm (Kuva 85). Aukon yläreuna tulee korostaa huomiokontra-
stilla törmäysriskin ehkäisemiseksi.



Kuva 85. Kulkuväylän vapaa korkeus on vain 2030 mm, minimikorkeuden ollessa 2200 mm.

B-katsomon sisäänkäyntitasanteilla on samanlaiset opasteet kuin A-katsomossa. Opasteet helpottavat portaiden reunan ja kaiteen havaitsemista (Kuva 86). Tekstit tulee kääntää myös englanninkielisiksi. Vaikeakulkuisuuden, sääalttiuden ja ahtauden vuoksi B-katsomon sisäänkäyntitasanteita ei tule osoittaa LE-katso-
moiksi. Esteettömyyttä tulee kuitenkin edistää ja havaittavuutta sekä turvalli-
suutta parantaa.

Metallisten yläkatsomoportaiden kulmat ovat terävät, häikäisevät ja vaikeasti ha-
vaittavat. Niistä puuttuvat kunnolliset tummuuskontrastit. Porras ei ala betonipin-
nan tasosta, vaan ensimmäisen askelman alle jää 150 mm tilaa. Avoin askelma
luo tavallista suuremman kompastumisriskin. Katsomoiden alaosaan tulee asen-
taa vähintään 600 mm pitkä, tummuuskontrastiltaan ja tekstuuriltaan erottuva va-
roitusalue.



Kuva 86. B-katsomon istuimet ovat vanhaa, kiinteää mallia.

B-katsomon sisäänkäynti	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Pinnan saumat		x		Kiveyksen saumat siistittävä kasvustoista.		x	x
Katsomon alaosan palkit			x	Matalien vaakapalkkien korostaminen tummuuskontrasteilla.		x	x
Varastointi katsomon alla	x			Irtokalusteiden ja välineiden säilytys eristettävä kulkureitiltä paremmin → Aitaus kuten D-katsomossa.	x		
Taktiiliopasteet			x	Taktiiliopasteet kulkuväylälle ja sisääntulotasanteille.		x	x
Raunakynnys	x			Portaiden edestä poistettava kynnyks.			x
Huomio-teippaus	x			2030 mm kulkuaukkoihin yläreunaan huomioteippaus.		x	
Kaideopaseet			x	Kaideopasteisiin rivi- ja paikkaopasteet myös englanniksi.		x	
Varoitusalue			x	Portaiden yläpään 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.			x
			x	Portaiden ala pään 600 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.			x
Kontrastiraidat	x			20 mm kontrastiraidat askelman etureunaan.		x	

Kaavio 11. Korjausehdotukset B-katsomon sisäänkäynnillä ja kulkuväylällä

3.20 B-katsomon WC:t

B-katsomossa ei ole esteettömiä WC-tiloja, vaan siirrettävät yksiköt tuodaan katsomon yhteyteen aina tarvittaessa. Muut yleisön WC-tilat sijaitsevat B-katsomon sisääntulotason alla. Tiloihin johtavat portaat, joissa on todella heikko valaistus ja huonot kontrastit (Kuva 87). Reitti on pimeä ja vaikeasti havaittava. Portaikon opasteet ovat selkeät ja riittävän suuret, mutta niistä puuttuvat symbolit. Tekstit tulee esittää myös englanninkielisinä. Kaiteet portaikon ympärillä ovat riittävän korkeat, yli 1100 mm, mutta niistä puuttuu 700 mm korkea suojakaideosuus. Kaideetta on vaikea havaita, eikä se ehkäise putoamista.

Portaista puuttuvat varoitusalueet alku- ja loppupäästä. Askelmien etureunoista puuttuvat kontrastiraidat, mikä vaikeuttaa askelmien havaitsemista. Käsijohteet eivät ole kunnolliset, sillä nelikulmaisesta johteesta ei saa tukevaa otetta. Portaan

molemmin puolin tulee lisätä yhtenäinen käsijohde 700 ja 900 mm korkeuksille. Käsijohteen tulee jatkua alkamis- ja loppumiskohdan ohi 300 mm.



Kuva 87. Käytävä WC-tiloihin on pimeä, portaista puuttuvat tummuuskontrastit ja varoitusalueet sekä avokaiteet aiheuttavat putoamisvaaran.

WC-tiloihin johtava käytävä on hämärä valaistuksesta huolimatta. Katto, lattia ja seinät ovat betonia, joten ne eivät erotu kontrasteiltaan toisistaan. Käytävän päässä on myös yhteys kentälle, joten WC-tiloihin on suuremmissa tapahtumissa kulku sekä katsomosta että kentältä. Portaissa ei ole kiinteää opastetta tästä läpikulkuyhteydestä. Tilaisuuksien ulkopuolella portaiden käyttö on estetty siirrettävillä aidoilla. Avokaiteisiin tulee asentaa suojaosa. IV-koneen ulkoyksikkö on kentälle johtavien portaiden sivulla niin, että se luo törmäysriskin (Kuva 88).



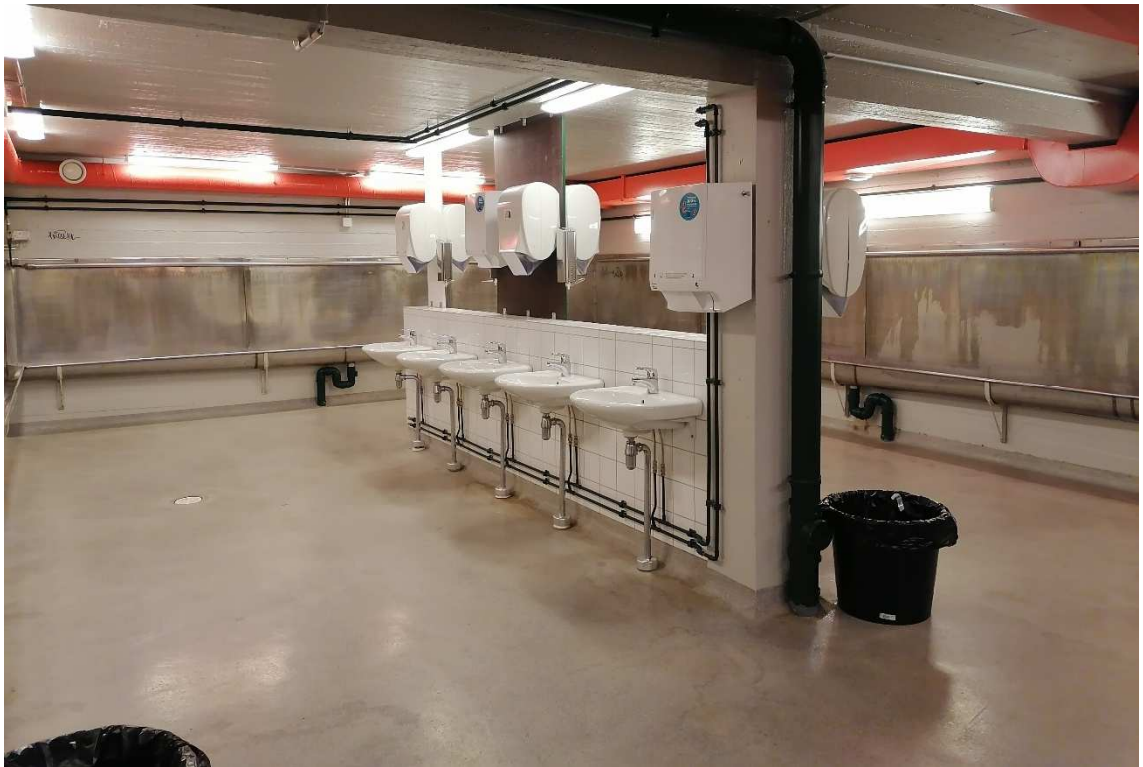
Kuva 88. WC-käytävän kautta on yhteys kentälle. Kuvassa oikealla on IV-koneen ulkoyksikkö, joka aiheuttaa törmäysriskin. Tilaisuuksien ulkopuolella portaiden käyttö on estetty siirrettävillä aidoilla.

WC-opasteet ovat käytävän varrella, seinän pielessä. Symboliopasteen viereinen ovi johtaa siivoustilaan, ei WC:hen. Kulman takana sijaitsevassa WC:n ovesa tai sen vieressä ei ole opastetta (Kuva 89). Oveen tulee lisätä selkeä, symbolilla ja tekstillä varustettu opaste. Ovesa on potkulevy ja ovisuljin.



Kuva 89. WC-tilojen opasteet ovat harhaanjohtavat. Vasemmassa kuvassa näkyy opastetta lähinnä oleva siivouskomeron ovi. Oikeassa kuvassa on WC-tilan pariovi, jossa ei ole opastetta.

Wc-tiloissa ovet ja niiden vetimet erottuvat selkeästi tummuuskontrasteillaan. Myös tummat roskakorit erottuvat hyvin vaaleassa ympäristössä (Kuva 90). WC-tilan valaistus on tehokas ja katveeton. Kiiltävän valkoinen katto heijastaa loisteputkivalaisinten valoa niin, että se voi vaikeuttaa tilan hahmottamista. Peilit ja siirtymä hämärästä käytävästä kirkaaseen WC-tilaan lisäävät tätä vaikutusta ja voivat aiheuttaa sokaistumista.



Kuva 90. WC on tilava ja toimiva. Valaistus on häikäisevä.

B-katsomon WC:t	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
WC-opasteet			x	Symbolit ja tekstit englannin kielellä opasteisiin.		x	
Kaiteet portaiden reunoilla	x			Kaiteeseen tulee asentaa putoamisen estävä suojakaideosuus, kuten laminoitu lasi.		x	x
Kontrastiraidat	x			20 mm kontrastiraidat askelman etureunaan.		x	
Varoitusalueet			x	Portaiden yläpään 1200 mm ja alapään 600 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.			x
Käsijohteet			x	Pyöreät, halkaisijaltaan 20-45 mm käsijohteet kaiteisiin portaiden reunolla, 700 ja 900 mm korkeuksille.			x
IV-kone		x		Ulkoyksikköön törmääminen estettävä suojarakenteella tai sitä siirtämällä.			x
WC-ovien opasteet			x	Wc-tilojen ovilehtiin opasteet.		x	
Valaistus	x			Portaisiin ja käytäviin parempi valaistus ja turvallinen valokatkaisijan sijainti.			x
			x	WC-tilojen valaistuksen häikäisevyyden vähentäminen.			x

Kaavio 12. Korjausehdotukset B-katsomon WC:llä.

3.21 Tampereen valtatie sisäänkäynti



Kuva 91. Tampereen valtatie sisäänkäynti on Ratinan kauppakeskuksen ja kadun alikulun vieressä.

Tampereen valtatie ja Ratinan kauppakeskuksen kulmauksen sisäänkäynti on käytössä vain suuremmissa tapahtumissa (Kuva 91). Sisäänkäynti on erotettu katutasosta muunneltavalla aidalla, jossa on kiinteitä, henkilökunnan avattavia portteja sekä poistumiseen tarkoitettuja pyöröportteja. Pyöröporttien vapaa leveys on vain 650 mm, joten poistumiseen tulee olla myös tilavampi reitti. Aitojen ollessa avoinna, sisäänkäynti yhdistyy saumattomasti katutilaan. Sisäänkäyntiaukion ja jalankulku- ja pyöräilyväylien välillä ei ole tasoeroa.

Tampereen valtatie sisäänkäynnille ei ole tapahtumien ulkopuolella opasteita, vaan ne suunnitellaan ja asennetaan aina tarpeen mukaan. Ratinan kauppakeskuksen ympärillä on tasainen, helppokulkuinen betonilaattapinta. Vaalea betoni-laatta erottuu selkeästi pyöräkaistan tummasta asfaltista (Kuva 92). Kävely ja

pyöräily ovat erotettu toisistaan selkeästi Tampereen valtatiellä, joten saapuminen kevyen liikenteen väylää pitkin on turvallista ja esteetöntä.



Kuva 92. Tampereen valtatiellä pyöräily- ja jalankulkukaistat ovat erilliset

3.21.1 Saapuminen Tampereen valtatieltä

Sisäänkäyntialue on asfalttipintainen, luistamaton ja tasainen. Aukio on tilava ja helposti hahmotettava. A-katsomon ympäristöstä poiketen, Tampereen valtatie sisäänkäynnillä ei ole taloteknisiä rakennelmia tai muita esteitä (Kuva 93). Asfalttialueella ei ole merkittäviä kaltevuuksia. Asfaltissa on painumaa alueen keskellä, joten sadevesikaivon kansi on jäänyt päällysteen tason yläpuolelle noin 25 mm, maksimi korkoeron ollessa 5 mm (Kuva 94). Kansi tulee laskea samaan tasoon asfaltin kanssa kompastumisriskin ehkäisemiseksi. Talviaikaan veden lammikoituminen lisää myös sisäänkäyntialueen liukkaita.



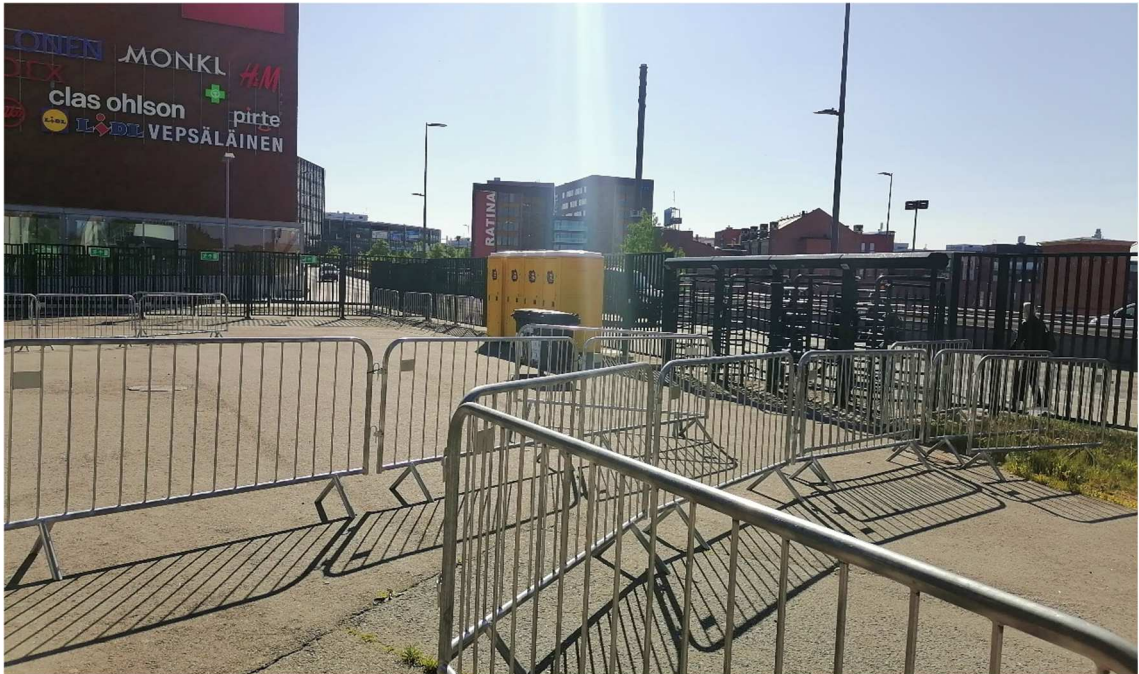
Kuva 93. Sisäänkäyntialue on avoin ja vapaa taloteknisistä rakennelmista.



Kuva 94. Sadevesikaivo luo kompastumisriskin sisäänkäyntialueella.

Sisäänkäyntiaukiolla ei ole rajaavia pollareita tai muita esteitä. Alueella ei ole myöskään kiinteitä kalusteita, kuten levähdysistuimia. Sisäänkäynnin yhteydessä on siirrettäviä kuivakäymäläyksiköitä, jotka sijoitetaan aina tapahtuman mukaisesti, sopivaan paikkaan. WC-kopeille ei ole erillistä opastusta. Myös aluetta ra-

jaavat, väliaikaiset aidat ovat siirrettäviä, ja niiden paikkaa muunnellaan tilaisuuden mukaan. Tutkimushetkellä aidat on aseteltu niin, että ne estävät katsomoiden alle kulkeutumisen. Aidoissa on heikko tummuuskontrasti, joten ne voivat olla vaikeasti havaittavia näkövammaisille henkilöille (Kuva 95).



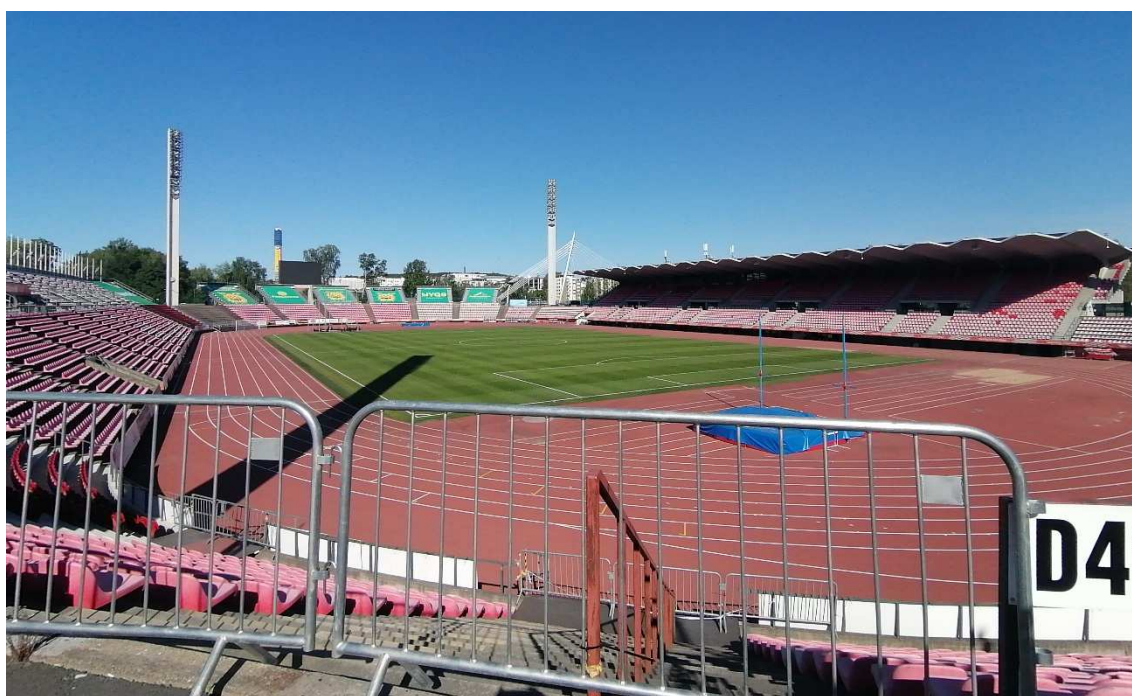
Kuva 95. Tutkimushetkellä poistumisporteille on rajattu reitti väliaikaisilla aidoilla.

Tampereen valtatie sisääkäynti	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Sadevesikaivon kansi			x	Kansi samaan korkoon asfaltin kanssa.		x	
Siirrettävät aidat			x	Aitoihin selkeät tummuuskontrastit.		x	
Varoitusalue			x	Portaiden yläpään 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x

Kaavio 13. Korjausehdotukset Tampereen valtatie sisääkäynnillä.

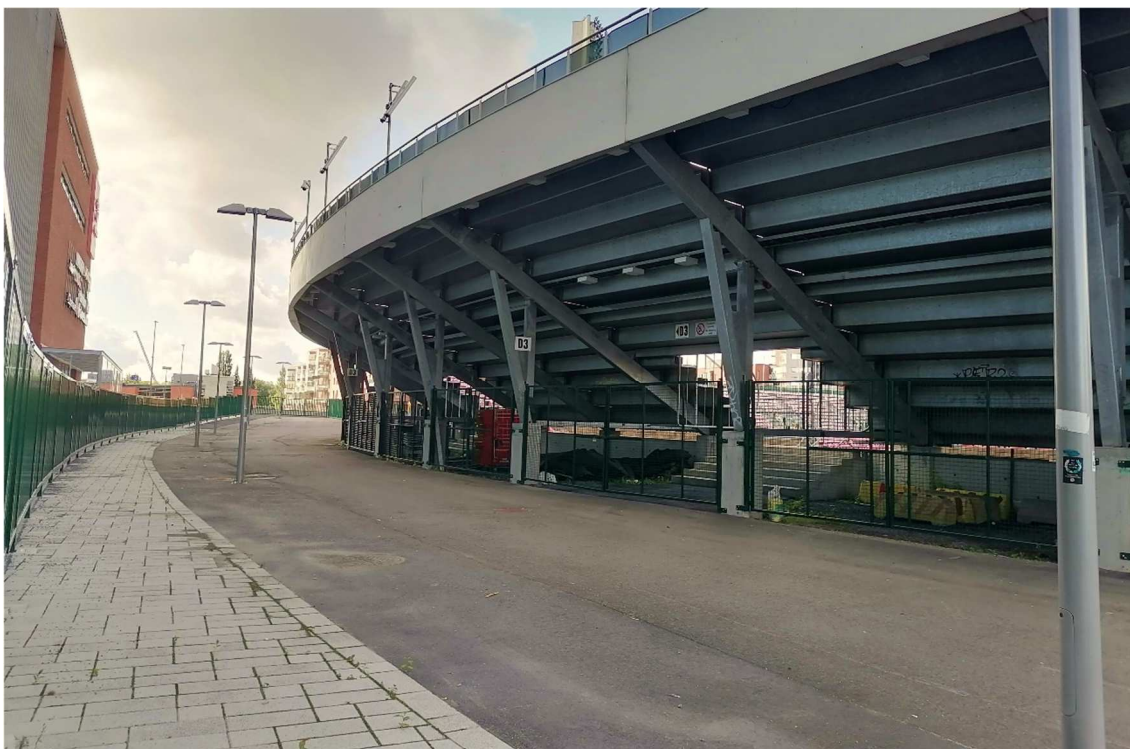
3.21.2 Kulkuväylä D-katsomolle

Katsomolohkot on osoitettu kylteillä sisäänkäynnin suunnalta katsottuna. Kylteissä on selkeät tummuuskontrastit, mutta niiden koko on pieni etäisyyksiin nähdessä. Portaiden ja alas laskevan katsomon alkamiskohta ei erotu sisäänkäynniltä katsottuna. Tutkimushetkellä tasanteen reunassa on siirrettävät aidat, mutta tapahtuma-aikana reunaa voi olla vaikea havaita (Kuva 96). Portaiden yläreunaan tulee lisätä 1200 mm pitkä, tummuuskontrastiltaan ja tekstuuriltaan erottuva varoitusalue. Reunaa kiertävän sadevesikourun kansi on samassa tasossa asfaltin pinnan kanssa, eikä se aiheuta kompastumisvaaraa.



Kuva 96. Portaiden yläpäästä puuttuu 1200 mm pitkä varoitusalue.

D-katsomon takana oleva, pääsisäänkäynnille kulkeva reitti on kauppakeskuksen julkisivun suuntainen. Kulkuväylä on uusi ja hyväkuntoinen. Stadionin aidan viereinen pintamateriaali on vaaleaa betonikivilaattaa, jossa ei ole ohjausmerkintöjä. Se on tasaisempi ja helppokulkuisempi kuin katsomoa kiertävä asfalttialue. Asfalttialueen valaisinpylväät erottuvat huonosti ympäristöstään. Valaisimet ovat keskellä kulkuväylää ja aiheuttavat täten törmäysriskin (Kuva 97).



Kuva 97. Valaisimet ovat keskellä kulkuväylää ja erottuvat heikosti

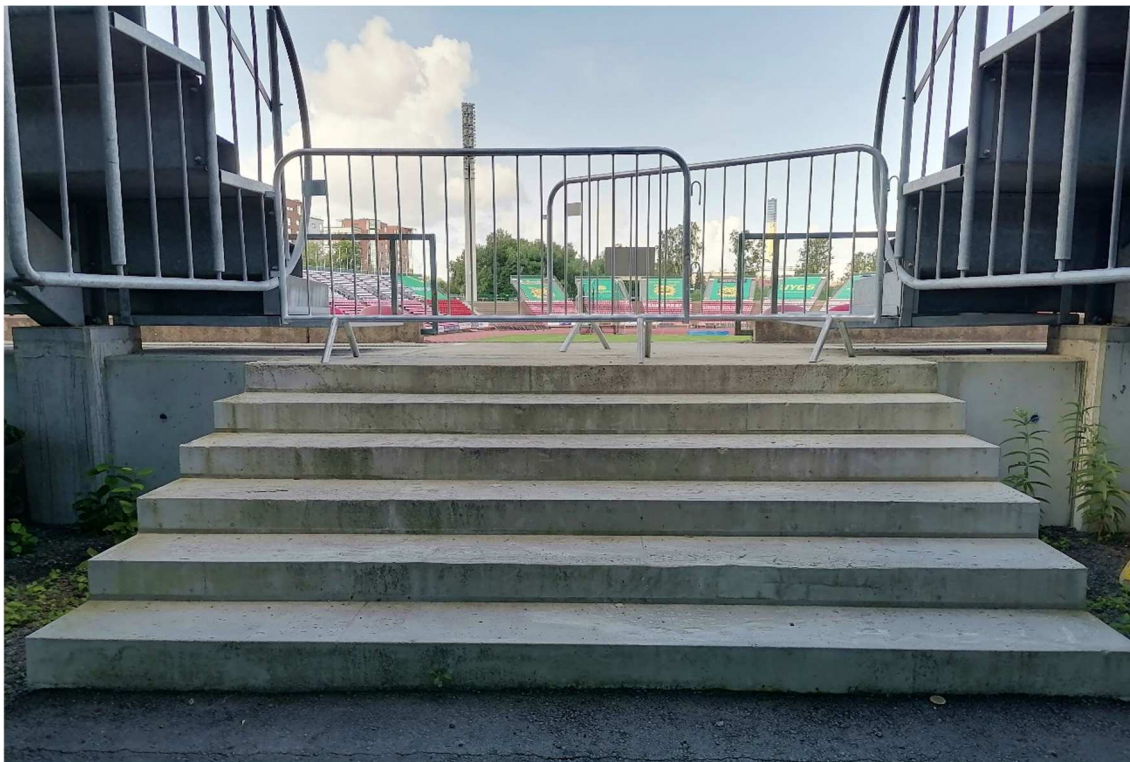
Yläkatsomon alusta on erotettu kulkuväylästä aidalla (Kuva 97). Aitaamisella saadaan estettyä portaiden alle ajautuminen ja törmäämisriski sekä samalla luodaan yleisöltä eristettyä säilytystilaa stadionin välineistölle. Aidalla saadaan myös siistittyä yleisilmettä ja rajattua kulkuväylä niin, että se on helposti havaittavissa.

3.21.3 D-lohkojen sisäänkäyntitasanteet

D-katsomopaikoille pääsee kulkemaan Tampereen valtatie sisäänkäynnin ja pääsisäänkäynnin lisäksi kolmen, katsomolohkojen väleihin sijoittuvien sisäänkäyntitasanteiden kautta. Tasanteiden sisäänkäynnit eivät ole selkeästi hahmotettavia sivusta saavuttaessa. Opasteiden tulisi olla selkeämmät ja suuremmat, jotta sisäänkäynnit erottuvat kauas.

D-lohkon sisäänkäyntitasanteet eivät ole esteettömiä, sillä niille on kulkuväylältä kuuden askelman nousu (Kuva 98). Luiskaa tai muuta esteetöntä vaihtoehtoa ei ole. Betoniporaat ovat uudet, tasaväriset ja ehjät, mutta pinta on jäänyt valussa epätasaiseksi (Kuva 99). Askelrytmi on tasainen. Askelman nousu on 140 mm ja

etenemä 355 mm. Kattamattoman portaan maksiminousu on 130 mm ja etenemä vähintään 390 mm.



Kuva 98. D-katsomon sisäänkäyntitasanteille nousevat portaita pitkin. Portaista puuttuvat kaiteet ja käsijohteet



Kuva 99. Askelmien betonipinnassa on epätasaisuuksia.

Portaan alku erottuu tummasta asfaltista selkeästi. Erillistä varoitusaluetta ei ole portaan ala- tai yläpäässä. Portaissa ei ole kaiteita eikä käsijohteita. Portaan molemmin puolin tulee lisätä kaiteet sekä käsijohteet 700 ja 900 mm korkeuksille. Käsijohteen muodon tulee olla pyöreä ja halkaisijaltaan 30–40 mm, jotta siitä saa tukevan otteen. Yhtenäinen kaidemuoto ehkäisee takertumisen, on helposti havaittava ja puhdistettava. Sisäänkäynnin vapaa korkeus on vähimmilläänkin 2400 mm.

D-katsomon sisäänkäyntitasanteilta puuttuvat rivi- ja istumapaikkaopasteet. Opasteet tulisi kiinnittää tasanteen kaiteisiin samaan tapaan kuin A-katsomossa (Kuva 36). Opasteissa tulee käyttää suomen lisäksi englannin kieltä. Tällä hetkellä D-katsomon sisäänkäyntitasanteita ei voida osoittaa LE-katsomoiksi. Opastusta ja yleistä käyttöturvallisuutta tulee kuitenkin parantaa.

Metallisten yläkatsomoportaiden kulmat ovat terävät, heijastavat ja vaikeasti havaittavat. Askelmista puuttuvat kunnolliset tummuuskontrastit. Porras ei ala betonipinnan tasosta, vaan ensimmäisen askelman alle jää 150 mm tilaa. Avoin askelma luo kompastumisriskin. Katsomoiden alaosaan tulee asentaa vähintään 600 mm pitkä, tummuuskontrastiltaan ja tekstuuriltaan erottuva varoitusalue. Kulmat askelmissa korostetaan tummuuskontrastiraidalla ja samalla pyöristetään.

D-katsomon kulkuväylä ja sisäänkäynti- tasanteet	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Lohko-opasteet			x	Kulkuväylän lohko-opasteiden koko suuremmaksi.		x	
Tolppa- valaisimet	x			Valaisinten ympärille tekstuurilla erottuvalla alue, kuten nupukivikaista, törmäysten ehkäisemiseksi.			x
	x			Valaisinpylväiden alaosan maalaus tummuuskontrastivärillä.		x	
Kontrastiraidat	x			20 mm kontrastiraidat askelman etureunaan.		x	
Käsijohteet			x	Pyöreät, halkaisijaltaan 30-40 mm käsijohteet portaiden molemmille reunoille, 700 ja 900 mm korkeuksille.			x
Kaideopaseet			x	Kaideopasteisiin rivi- ja paikkaopasteet, myös englanniksi → Kuten A-katsomossa.		x	
Varoitusalue			x	Portaiden yläpään 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x
			x	Portaiden ala pään 600 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x

Kaavio 14. Korjausehdotukset D-katsomon kulkuväylällä ja sisäänkäyntitasanteilla.

3.21.4 Tampereen valtatie sisäänkäyntiaukion potentiaali LE-katsomona

Joissakin suurissa, kansainvälisissä jalkapallo-otteluissa vierasjoukkueen kannattajakatsomo on eristetty täysin muusta katsomoalueesta, jolloin vierasjoukkue on ohjattu stadionille ainoastaan Tampereen valtatie sisäänkäynnin kautta. On siis erityisen tärkeää, että myös D4-katsomon yhteyteen järjestetään esteettömät olosuhteet ja katsomotilat.

D4-katsomon yhteydessä LE-katsomon sijainti olisi helpointa järjestää sen sisäänkäyntiaukiolle. Ongelmaksi kuitenkin muodostuu pitkä etäisyys LE-WC:lle ja alttius säätiloille: Tampereen valtatie puolella ei ole katettuja alueita ollenkaan. Lisäksi meluisan valtatie välitön läheisyys on kuulorajoitteiselle hankalaa.

Voidaankin todeta, että esteettömyyden toteutuminen Tampereen valtatie sisäänkäynnin yhteyteen onnistuu, mutta LE-katsomo on parempi sijoittaa stadionin muihin osiin. Jos tapahtumajärjestelyt vaativat Tampereen valtatie sisäänkäynnin käyttöä ainoana vaihtoehtona, esteettömälle katsomolle tulee järjestää väliaikainen katos ja esteettömät WC-tilat D4-katsomon ylätasanteelle. Ilta-aurinгон häikäisyvaikutus tulee huomioida etenkin länteen aukeavan näkymän vuoksi.

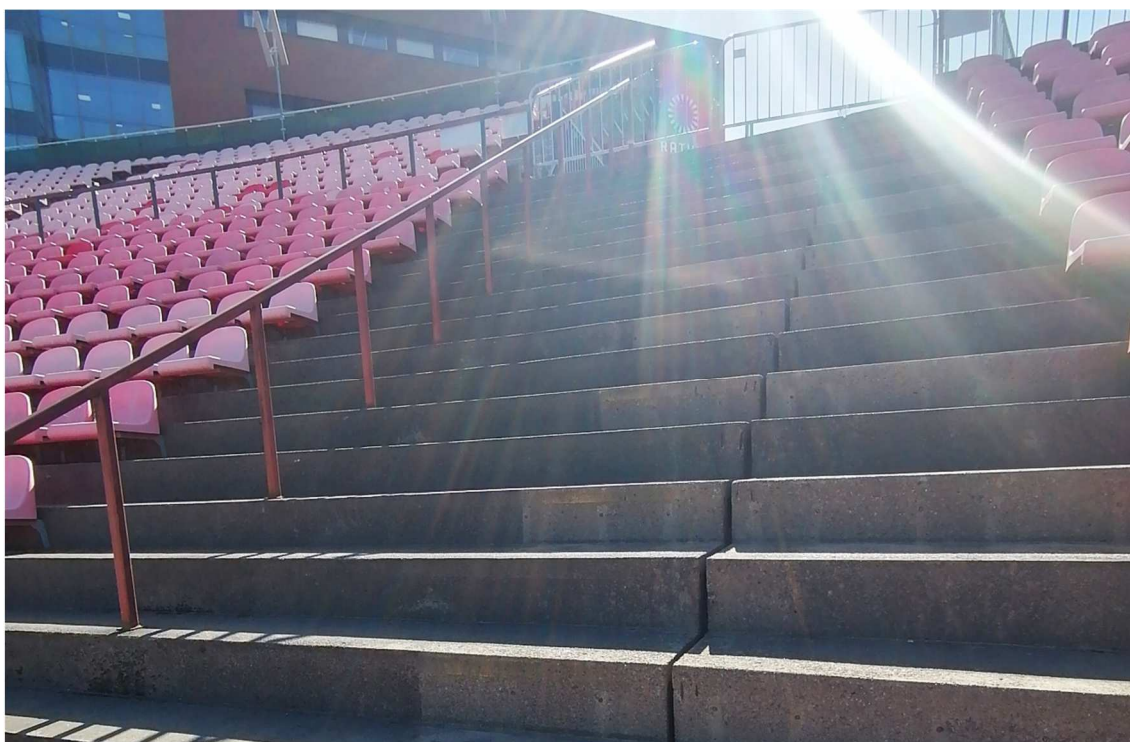
3.22 B-, C- ja D-katsomot



Kuva 100. Kattamattomat katsomot kiertävät stadionin itä-, etelä- ja länsisivuilla.

Kattamattomat B-, C- ja D-katsomot kiertävät stadionia itä-, etelä- ja länsisivuilla (Kuva 100). Katsomot ovat periaatteessa samanlaisia, mutta kuhunkin lohkoon on vuosien saatossa tehty korjauksia ja parannuksia aina tarpeen mukaan. Pientä vaihtelua on myös niiden ulkonäössä.

Kattamattomien katsomoiden alarivit 1–12 ovat betonirakenteiset. Betoniosissa on selkeitä merkkejä eroosiosta ja käyttöiän ylittymisestä. Betoni on osin lohkeillut ja huonokuntoista. Rapistumista edistää se, että nämä katsomot ovat aina alttiina sääoloille. Lähiaikoina myös maanvajoamia on ilmentynyt näiden katsomoiden reunoissa. Ilmiötä selittää rakennuspaikan historia vanhana hiekanottoalueena, jolle vajoamat ovat hyvin tyypillisiä. Alkujaan yhtenäisenä kenttää kiertäneet betoniset katsomolohkot ovat vuosien saatossa erkaantuneet toisistaan. Niiden väliset saumat ovat paikoin yli 50 mm levyisiä ja osien välille on muodostunut tasoeroja (Kuva 101).

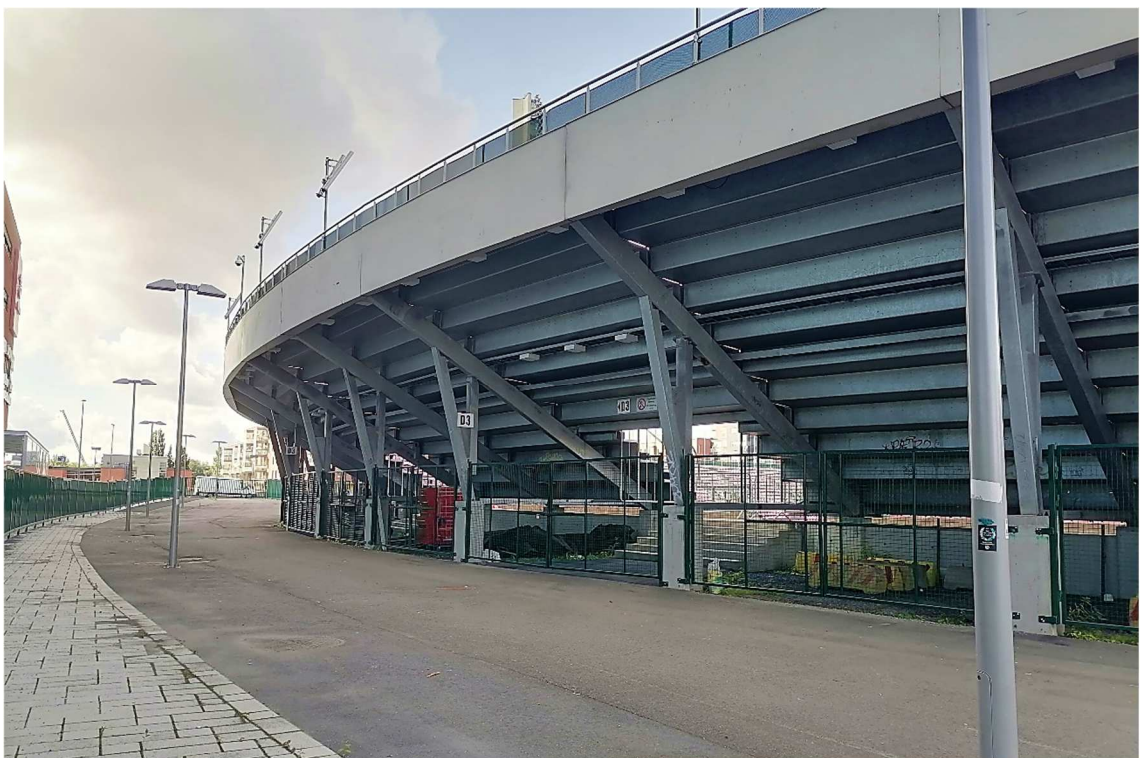


Kuva 101. D5-lohkossa on havaittavissa betoniportaissa ajan saatossa tapahtunutta liikumista. Leveissä portaissa käsijohde sijoitetaan jakamaan kulkuväylä maksimissaan 2400 mm levyisiin osiin.

Päätykatsomoiden katsojakapasiteettia on kasvatettu metallisilla, maantason yläpuolelle nousevilla lisäkatsomoilla (ylärit 13–24) (Kuva 102). Lisäkatsomot ovat säilyneet hyväkuntoisina 20 vuoden käyttöikänsä aikana. Niiden pinta on tasavärisen ja ehjän, sekä kuvioinnin ansiosta märkänäkin luistamaton. Koko stadionin kiertävä, yhtenäinen kulkuväylä sisäänkäynniltä toiselle kulkee näiden lisäkatsomoiden takana. Katsomoiden alustat ovat vapaata tilaa, jota käytetään varastointiin (Kuva 103).



Kuva 102. C-lohkoissa metallikatsomot ovat erillisiä



Kuva 103. D-katsomo on yhtenäinen ja sen alusta on eristetty kulkuväylästä aidalla.

3.23 B-, C- ja D-katsomoiden portaat

Päätykatsomoiden (C ja D) portaat ovat sisäänkäyntitasolta alaspäin betonirakenteiset, ylöspäin uudemmat, kevyemmät metalliporaat. Betonirakenteet ovat pääasiallisesti alkuperäisiä, mutta pieniä osuuksia on jo uusittu käyttöönsä ylittymisen ja huonon kunnon vuoksi. Porrasaskelmat ovat hieman kaarevat stadionin muotoja mukaillen, mutta säde on niin suuri, ettei se vaikeuta kulkua.

3.23.1 Siirrettävät portaat ja välitasanteet

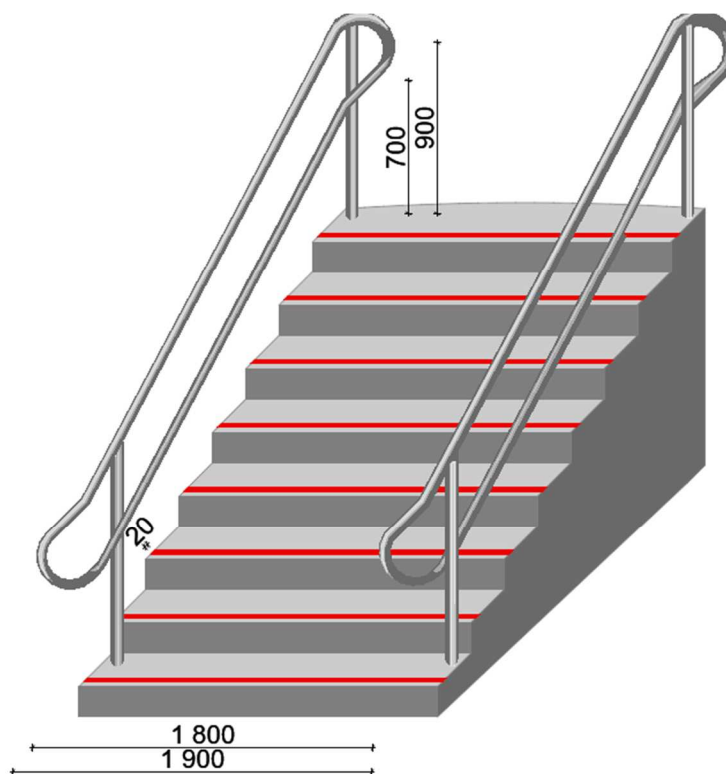
Päätykatsomoiden istuimia poistetaan ja lisätään tilaisuuden järjestelyjen ja tarpeiden mukaan. Suurissa tapahtumissa katsomon kulmalohkot tyhjenetään istuimista, jotta varmistetaan riittävän suuret portaiden kaistaleveydet. Tapahtumissa, joissa urheilukentällä on seisomapaikkoja, on tarpeen jatkaa portaita alaspäin kenttätasolle asti. Siirrettävät portaat on koostettu vanerista ja metallijaloista.



Kuva 104. Päätykatsomoiden siirrettävät portaat asennetaan tarvittaessa betonikatsomon ja kentän väliin. Leveissä portaissa käsijohde sijoitetaan jakamaan väylä maksimissaan 2400 mm levyisiin osiin.

Siirrettävät portaat ovat avonaiset, ja katsomolohkojen välille syntyy tasoeroja ja rakoja. Askelmien pinta on kumimattoa, jossa on erinomainen pito. Väliaikaisten portaiden askelmien nousu on 190 mm ja etenemä 400 mm. Askelrytmi ei siis ole sama kuin betoniportaissa. Siirrettävien ja kiinteiden portaiden välinen tasanne muodostetaan erillisistä vanerilevyistä. Vaneritaso joustaa astuttaessa ja pinta on liukas. Väliaikaisista, siirrettävistä rakenteista puuttuvat tummuuskontrastit ja korostukset tasoerojen reunoilla.

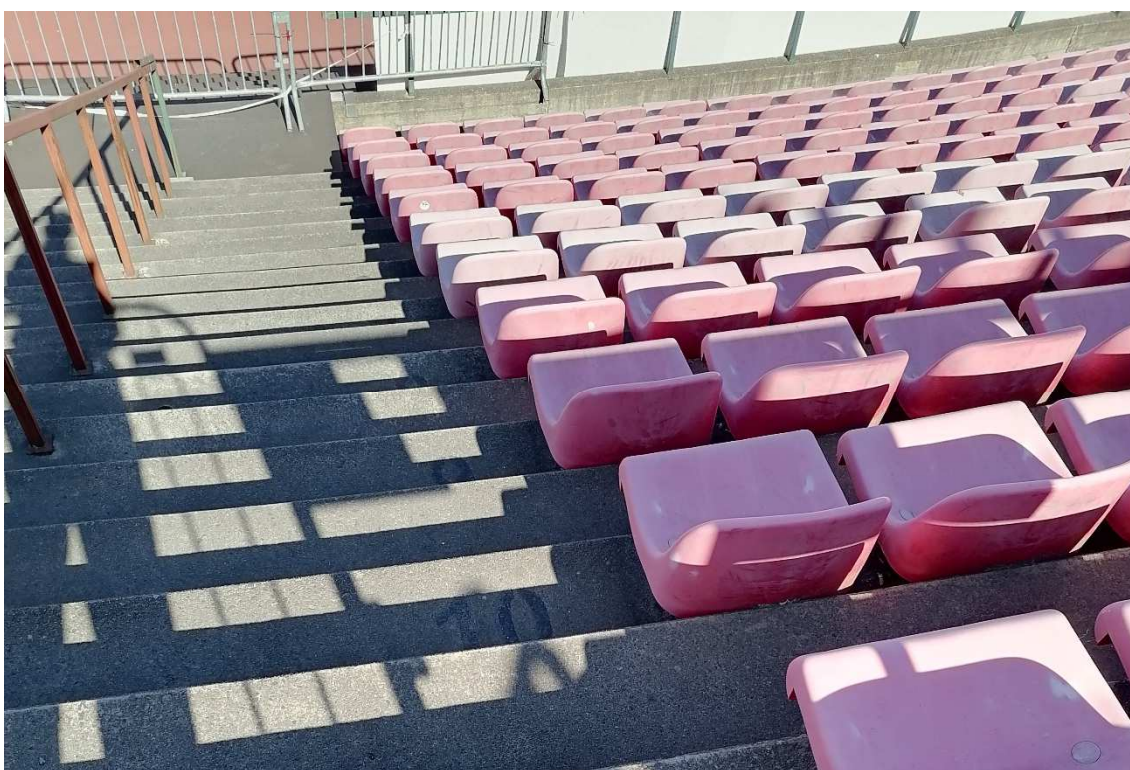
Siirrettävät portaat tulee päivittää turvallisemmiksi ja toimivammiksi (Kuva 105). Suositeltava siirrettävän porrasyksikön kokonaisleveys on 1900 mm. Yksikön molemmille puolille tulee asentaa yhtenäiset, halkaisijaltaan 30 mm käsijohteet 700 ja 900 mm korkeuksille. 1800 mm kulkuväylän kaistaleveydellä mahtuu kolme henkilöä kulkemaan yhtäaikaaisesti portaissa, ja siirtymät toimivat tehokkaasti. 1900 mm levyinen elementti on sopivan kokoinen liikuteltavaksi. Kun askelmat toteutetaan umpinaisina, vähennetään kompastumisriskiä ja porrasyksiköstä saadaan tukevampi. Yhtenäinen porrasyksikkö säilyttää myös liikuteltaessa muotonsa avoportaita paremmin.



Kuva 105. Hahmotelma turvallisemmista ja toimivammista, siirrettävistä porrasyksiköistä.

3.23.2 Alakatsomoiden betoniportaat

Sisääntulotasanteelta katsomoihin laskeutuvat betoniportaat ovat suoravartiset umpiportaat (Kuva 106). Pinta on luistamaton, tasavärinen ja kova, sekä pääosin ehjä ja tasainen. Portaiden etureunat ovat asiaankuuluvalla tavalla suorat ja askelrytmi tasainen. Etenemä portaissa on säännöllinen 400 mm ja täyttää esteettömyysvaatimukset. Sen sijaan askelman korkeus, 220 mm, ylittää merkittävästi kattamattoman portaan 130 mm enimmäisnousun. Kaistaleveys on muunneltavissa tapahtuman mukaan. Kiinteän kaiteen ja istuinrivien väli on 1200 mm. Porrasaskelmien lukumäärä on 22 kappaletta, eikä niiden välissä ole välitasannetta.



Kuva 106. Alkuperäiset betoniportaat.

Betonikatsomoiden portaissa ei ole kunnollisia tummuuskontrasteja. Kontrastiraidat tulee lisätä askelmien etureunoihin. Portaan ylä- ja alapäässä ei ole varoitusaluetta. Yläpuolen varoitusalueen puuttuminen aiheuttaa todellisen turvallisuusriskin etenkin D-katsomossa, sillä jyrkkien portaiden alkamiskohtaa on vaikea erottaa sisääntulotasanteelta. Myös väkijoukossa portaan havaitseminen on vaikeaa. Rivinumerot ovat haalistuneet ja huonosti erottuvat.



Kuva 107. Portaiden eteen tulee lisätä varoitusalueet ja niiden tummuuskont-rasteja tulee parantaa.

3.23.3 Yläkatsomoiden metalliporaat

Sisääntulotasanteilta nousevat lisäkatsomoiden portaat ovat suoravartiset umpi-portaat. Luultavasti terävän kulman välttämiseksi askelmien etureunat ovat pyöristetyt. Pyöristys kuitenkin lisää liukastumisriskiä, eikä ole siksi suositeltava. Portaiden askelmissa on säännöllinen, 210 mm nousu, mikä ylittää kattamattoman portaan suosituksen 130 mm. Askelmien etenemä vaihtelee: joka toisen askelman syvyys on 370 mm, joka toisen 390 mm. Porrasaskelmien lukumäärä on 20 kappaletta, eikä niiden välissä ole välitasannetta. Portaiden leveys on 1450 mm, joka on riittävä 120 henkilön mitoitukselle. Rivinumerot ovat kuluneet ja vaikeasti havaittavat (Kuva 108).



Kuva 108. Metallikatsomoiden porraskaskelmien etenemät vaihtelevat. Etureuna on pyöristetty ja rivinumerot haalistuneet.

Metallikatsomoiden porraskaskelmien etureunoissa ei ole kunnollisia tummuuskontrasteja (Kuva 109). Kontrastiraidat tulee lisätä askelmien etureunoihin. Portaalan alapäässä ei ole varoitusaluetta. Alapuolen varoitusalueen puuttuminen aiheuttaa suuren turvallisuusrisikin, sillä ensimmäinen porraskaskel ei ulotu maahan saakka, vaan alla on tyhjää tilaa (Kuva 109). Näkövammaisuus ei välttämättä havaitse kepillä porrasta. Myös väkijoukossa portaalan havaitseminen on vaikeaa. Portaalan muoto ja terävät kulmat ovat vaaralliset.



Kuva 109. Metalliportaiden alkamiskohtaa on vaikea havaita. Askelmien terävät kulmat, tummuuskontrastien sekä varoitusalueen puuttuminen ovat turvallisuusriskejä. Metallikatsomoissa on pyöreä käsijohte.

3.24 Päätykatsomoiden kaiteet ja käsijohteet

Päätykatsomoiden vanhemmissa, betonisissa alakatsomoissa on käytössä samat nelikulmaiset, metalliset avokaiteet kuin A-katsomossa: Käsijohteet puuttuvat molemmista päätykatsomoista.

3.24.1 Sisääntulotasanteiden ja kentän puoleiset kaiteet

C- ja D-katsomoissa tarpeen mukaan tehtävä istuinten poisto rajoittaa näiden katsomolohkojen kaiteiden ja käsijohteiden asentamista. Katsomot on rajattu kentän puolella ja sisääntulotasanteilla yksinkertaisilla avokaiteilla, joiden pystypintojen väli on 980 mm. Kaiteiden 150 mm korkea alaosa on umpinainen ja betonirakenteinen. Kaiteiden kokonaiskorkeudet vaihtelevat 850 ja 1070 mm välillä. Kaiteen kokonaiskorkeuden tulee olla vähintään 1000 mm, kun putoamiskor-

keus on enintään 6 metriä. Kaiteiden ulkopuolella pudotuskorkeudet ovat kuitenkin niin matalat, että kaidekorkeudet ovat toimivat (Kuva 110). Kentän laidalla kaiteet on osin verhottu mainoksilla.



Kuva 110. D-katsomon ala- ja yläkatsomoiden välissä on avokaide.

3.24.2 Betoniportaiden kaiteet

Stadionin päätykatsomoissa on muutamia leveiden portaiden keskelle asennettuja kaiteita, mutta niissä ei ole kunnollisia käsijohteita (Kuva 111). D4-lohkossa nelikulmaisen kaiteen korkeus on noin 900 mm. Kaiteesta ei saa kunnollista, pitävää otetta, vaan se toimii pikemminkin tilanjakajana. Kaiteeseen tulee lisätä käsijohteet 700 ja 900 mm korkeuksille. Käsijohteen muodon tulee olla pyöreä ja halkaisijaltaan 30–40 mm, jotta siitä saa tukevan otteen. Yhtenäinen kaidemuoto ehkäisee takertumisen, on helposti havaittava ja puhdistettava.



Kuva 111. Stadionin päätykatsomoissa on muutamia leveiden portaiden keskelle asennettuja kaiteita. Kiinteisiin kaiteisiin tulee lisätä kunnolliset käsijohteet.

3.24.3 Metallisten yläkatsomoiden sivukaiteet

Metallisissa yläkatsomoissa on 1150 mm korkeat kaiteet sivuilla ja takana. Alkuperäiseen kaiteeseen on lisätty jälkiasennuksena yksi välijohde 590 mm korkeudelle. Koska pystypinnojen väli on 240 mm, kaiteessa on merkittävä putoamisriski välijohteesta huolimatta. Korkean yläkatsomon kaiteiden tulee ehdottomasti täyttää nykystandardit. Yläkatsomoiden kaiteisiin tulee asentaa 700 mm korkea suojaosuus, jossa suurin sallittu aukkokoko on 100 x 100 mm. Kaiteessa ei saa olla jalansijaa tarjoavia vaakasuoria rakenteita tai kuvioita, jotka mahdollistavat kiipeilyn.



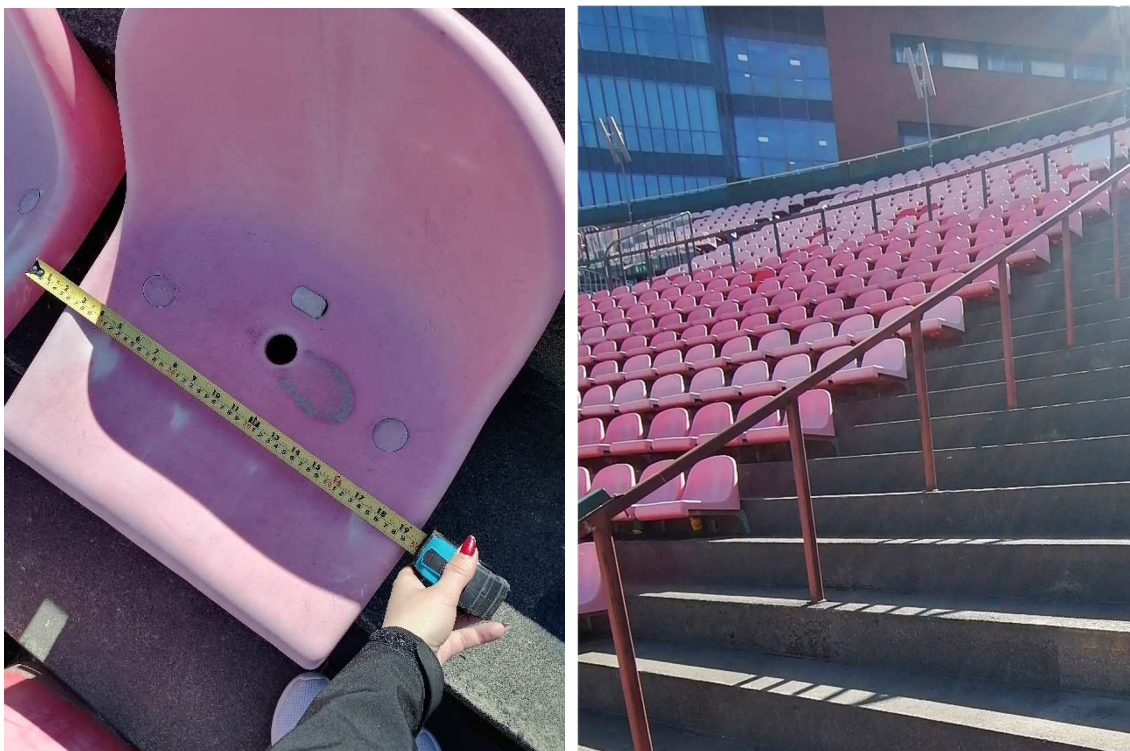
Kuva 112. Yläkatsomoiden takaosassa pinnavälit ovat mainosten ansiosta umpinaisia, mutta niissä tulee huomioida, että suojaosan tulee rikkoontuessaankin estää putoaminen. Turvavaatimusten tulee toteutua myös katsomon sivukaiteissa.

Kaiteen turvallisuuspuutteiden lisäksi metallikatsomoista puuttuvat käsijohteet. Sivukaiteiden metalliputken muoto on asiaan kuuluvalla tavalla pyöreä ja yläjohteen pää on pyörästetty niin, ettei synny takertumisriskiä. Kaiteeseen tulee lisätä käsijohteet 700 ja 900 mm korkeuksille. Käsijohteen muodon tulee olla pyöreä ja halkaisijaltaan 30–40 mm, jotta siitä saa tukevan otteen. Yhtenäinen kaidemuoto ehkäisee takertumisen, on helposti havaittava ja puhdistettava.

3.25 Päätykatsomoiden istumapaikat

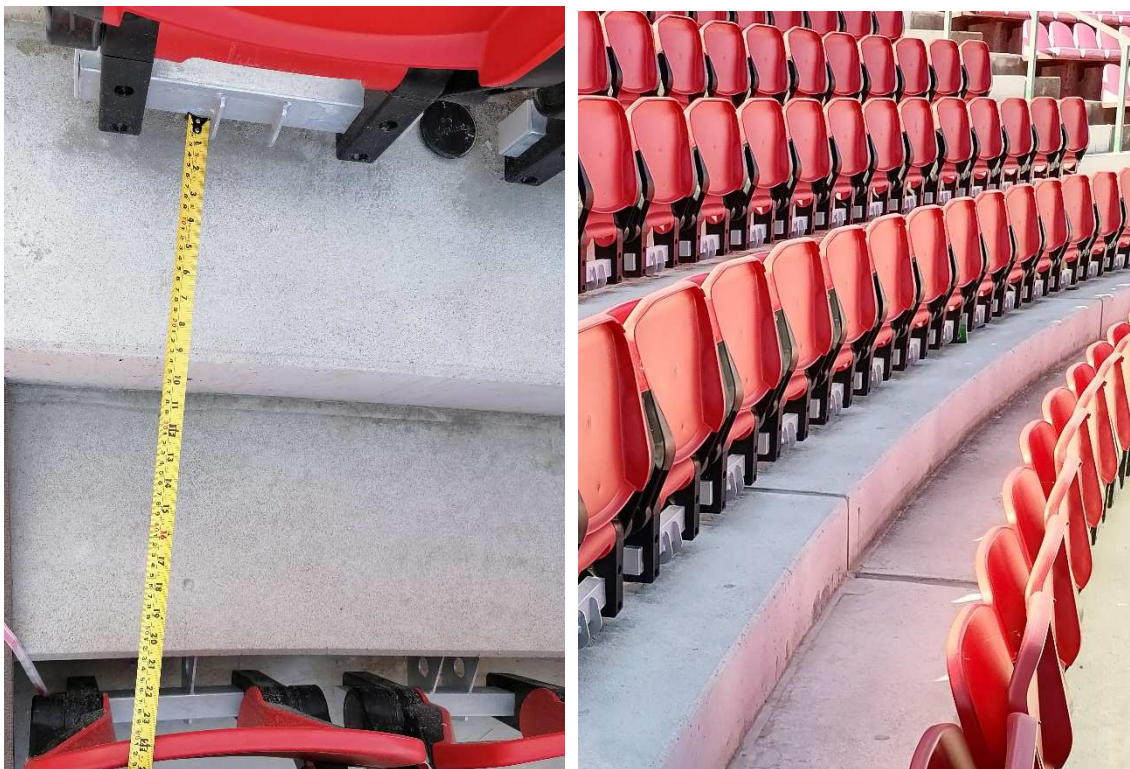
Lähes kaikki päätykatsomoiden istuimet ovat yksiosaisia, selkänojallisia muovistuimia (Kuva 113). Jalkatila ei näissä istuimissa ole vapaa, vaan istuimen alla olevan betonitason ja istuimen etureunan väliin jää 100 mm:n tila. Kokonaisuudessaan katsojalle jää niukasti jalkatilaa, syvyysmitaltaan vain 300 mm. Istuinten leveys on noin 440 mm, joten leveystilaa kullekin katsojalle jää noin 500 mm. Istuinkorkeus on 410 mm, joka jää hieman alle esteettömän 450 mm:n istuinkorkeuden. Istuintaso on hieman kuppimainen, jotta sadevesi valuu reiän kautta

pois. Penkistä nouseminen on kuitenkin hankalaa, kun istuin kallistuu taaksepäin. Istuimen etureuna on suositusten mukaisesti pyöristetty.



Kuva 113. Päätykatsomoiden vanhanmallinen istuin on hieman kuppimainen, jotta sadevesi valuu reiän kautta pois. Penkistä nouseminen on kuitenkin hankalaa, kun istuin kallistuu taaksepäin. Istuinrivit erottuvat tummasta taustastaan hyvin.

D5- ja B8-lohkot ovat ensimmäisiä katsomon osia, joissa vanhat istuimet on vaihdettu uusiin, taittuviin malleihin (Kuva 114). Uusissa istuimissa on vapaata jalkatilaa istuimen alla enemmän kuin kiinteässä istuinmallissa. Istuessa jalkatilan syvyys on 270 mm. Yhteensä tilaa syvyys suunnassa on noin 600 mm. Istuinkorkeus on 500 mm ja -leveys 450 mm. Istuin kallistuu hieman taaksepäin, mikä saattaa vaikeuttaa joidenkin henkilöiden seisomaan nousemista.



Kuva 114. Taittuvien istuinten riveillä ohittaminen on helpompaa kuin kiinteissä penkkiriveissä, mutta tasoero on vaikeasti havaittavissa.

Sen lisäksi, että taittavat istuimet pysyvät paremmin puhtaana ja kuivana, ne myös tuovat huomattavasti lisätilaa penkkirivien väliin. Ohittaminen omalle istuimelle kulkiessa on helpompaa kuin kiinteissä penkkiriveissä. Kulkuväylällä keskellä on yhden portaan tasoero, joka hankaloittaa kulkemista (Kuva 114). Tummuuskontrastiraidat tulee lisätä portaiden etureunoihin turvallisuuden parantamiseksi.

B-, C- & D-katsomot	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Lisäportaat katsomoista kentälle			x	Siirrettävät portaat ja -tasanteet uusittava: Tasaiset, luistamattomat askelmat, reunoihin kontrastiraidat.			x
Kontrastiraidat	x			20 mm kontrastiraidat askelman etureunaan.		x	
Varoitusalue			x	Portaiden yläpäähän 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x
Rivinumerot			x	Rivinumerot vahvistettava.		x	
Kääntyvät istuimet			x	Kääntyvät istuimet kaikkiin kattamattomiin katsomolohkoihin.			x
Käsijohteet			x	Pyöreät, halkaisijaltaan 30--40 mm käsijohteet kaiteisiin portaiden reunolla, 700 ja 900 mm korkeuksille.			x
Metallikatsomoiden sivukaiteet	x			Sivukaiteisiin tulee asentaa putoamisen estävä suojakaideosuus, kuten laminoitu lasi.		x	x

Kaavio 15. Korjausehdotukset kattamattomiin betoni- ja metallikatsomoihin.

4 Henkilökunnan turvallisuus

Huoltohenkilökunnan mukaan työtapaturmia Ratinan stadionilla on tapahtunut vähän, mutta läheltä piti -tilanteita sattuu erityisesti huoltotiloissa. Vaaranpaikaksi mainitaan muun muassa B-katsomon WC-tilojen valokatkaisijan sijainti, joka on vasta WC-tilassa, ei WC-tiloihin johtavassa portaikossa tai käytävällä, joten katkaisijalle tulee kulkea pitkä matka pimeässä. Pimeässä kulkeminen on aina tapaturma-altista, joten katkaisijan paikkaa tulee muuttaa työntekijöiden turvallisuuden parantamiseksi. Lisäksi huoltokäytävillä on matalia tiloja, joissa on suuri riski loukata päänsä. Jos riskejä ei voi poistaa kokonaan ja tilojen turvallisuutta parantaa, vaaranpaikkoja tulee korostaa huomioteippauksilla ja toimivalla valaistuksella.

Yleinen esteettömyys	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Huoltotilojen turvallisuus	x			Valokatkaisijat siirrettävä helposti käytettävään paikkaan ja loukkaantumisen riskipaikat korostettava.		x	

Kaavio 16. Korjausehdotukset huoltotiloissa

4.1 Huolto

Ratinan stadion vaikuttaa hyvin huolletulta. Alue pidetään huolellisesti vapaana irtosorasta ja muista kulkua hankaloittavista esteistä. Hyvä kunnossapito ja siisteys ovatkin henkilökunnan selkein tapa edistää esteettömyyttä stadionilla. Kallusteet ja esimerkiksi opastekyltit tulee sijoittaa niin, ettei muodostu törmäysriskejä ja että ne ovat mahdollisimman helposti havaittavissa. Havaituista turvallisuusriskeistä tai esimerkiksi epäkunnossa olevista tiloista tulee ilmoittaa eteenpäin ja huoltaa mahdollisimman nopeasti. Kun korjauksia tai huoltotoimenpiteitä tehdään, alue tulee rajata selkeästi ja estää kulkeutuminen liukkaalle tai muuten vaaralliselle alueelle.

Tapahtumat ja niiden vaatimat varustelut vaihtuvat parhaimmillaan parin päivän välein. Urheilukilpailun ja konserttien järjestelyjen välillä on niin suuria eroavai-

suuksia, että tavaroiden liikuttelu riittävän nopealla aikataululla on vaikeaa. Henkilökunnan toiveena olisikin saada lisää säilytystilaa stadionin liikuteltavalle välineistölle. Säilytyspaikat tulisi järjestellä ja eristää asiakkaiden kulkureiteiltä. Henkilökunta on tyytyväinen D-katsomon alaosan aidalla erotettuun säilytystilaan. Samankaltaiset, aidatut varastointialueet tulisi toteuttaa myös muiden kattamattomien katsomo-osien alapuolelle.

5 POHDINTA

Ratnan stadionin esteettömyyden arviointi oli monitasoinen prosessi, sillä alueella on runsaasti yksittäisistä muutoksista johtuvaa kerrostumaa. Vuosikymmenten aikana on tehty korjauksia aina tarpeen mukaan ja jätetty paikoilleen tapahtumien tilapäisiä rakenteita. Yhtenäisyys stadionin tilaratkaisuissa ja rakennesuosissa on vähitellen hävinnyt, joten kartoituksessa piti arvioida erikseen jokaisen osa-alueen esteettömyyttä, stadionin eri puolilla.



Kuva 115. Vuosittain järjestettävien Blockfestien tilapäisiä rakenteita on jäänyt purkamatta tapahtuman jälkeen, ja ne ovat muodostuneet stadionin pysyviksi ratkaisuksi.

Korjausehdotukset koostettiin niin, että niistä suurin osa on toteutettavissa ilman perustavanlaatuisia, rakenteellisia muutoksia. B-, C- ja D-katsomoiden betonirakenteiden tekninen käyttöikä on ylittynyt ja pinnat vaurioituneet, joten kattamattomissa katsomoissa esteettömän toimintaympäristö vaatisi peruskorjauksen. Stadionin katsomoissa ja kulkureiteillä toistuivat eroavaisuuksista huolimatta samat korjausehdotukset: portaissa, kaiteissa ja käsijohteissa on puutteita stadionin joka puolella.

Kartoituksessa todettiin, että parhaiten rakennetun ympäristön esteettömyys- ja turvallisuusohjeistuksien ja -määräysten mukainen toimintaympäristö saadaan toteutettua A-katsomossa: sen sijainti on keskeinen sekä rakenteet ehjiä ja tasaisia. A-katsomon esteettömyyttä voidaan parantaa pienempien korjaushankkeiden avulla, sillä sen ympäristö ja kulkureitit ovat hyväkuntoisia ja helposti havaittavia. Sääsuojaus ja esteetön aistiympäristö voidaan toteuttaa parhaiten A-katsomossa, joten kartoituksessa suositellaan LE-katsomopaikkojen osoittamista katetuille sisääntulotasanteille.



Kuva 116. A-katsomolle on helppo ja turvallinen saapua pääsisäänkäynnin kautta.

Ratinan stadionin esteettömyyskartoitusta voidaan käyttää työkaluna alueen korjaus- ja muutostöiden suunnittelussa, sekä rakennushankkeiden lähtötietona. Raportin avulla voidaan arvioida korjausten kiireellisyyttä ja laajuutta, jotta stadionin esteettömyyttä ja turvallisuutta saadaan parannettua yhtenäisillä, määräysten mukaisilla ratkaisuilla. Stadionin esteettömyydellä edistetään yhdenvertaisuutta, turvallisuutta ja kestävästä kehitystä kaikille käyttäjille.

LÄHTEET

Finlex. 2017. Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä. Viitattu 16.6.2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170241?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=kokoon-tumistilat#Pidp448472800>

Invalidiliitto. 2019. ESKEH-kartoituslomakkeet ja Rakennetun ympäristön esteettömyyskartoitusopas. <https://www.invalidiliitto.fi/eskeh-kartoituslomakkeet-ja-opas>

Koskesta voimaa. n.d. Pilvi Vanhatalo. Ratinan stadion. Verkkosivu. Viitattu 11.6.2023. <https://webpages.tuni.fi/koskivoimaa/kaupunki/1940-60/ratina.html>

Museovirasto. 2012. Selja Flink ja Niina Kilpelä. Samasta ovesta. Viitattu 11.6.2023. <https://www.museovirasto.fi/uploads/Arkisto-ja-kokoelmapalvelut/Julkaisut/samasta-ovesta.pdf>

Näkövammaisten liitto. 2019. Ohjaavat materiaalit. Verkkosivu. Viitattu 29.8.2023. <https://www.nkl.fi/fi/ohjaavat-materiaalit>

Näkövammaisten liitto. 2019. Opasteet, kohokyltit ja kohokartat. Verkkosivu. Viitattu 20.7.2023. <https://www.nkl.fi/fi/opasteet-kohokyltit-ja-kohokartat#header--sanakartat>

Rakenne- ja kosteustekninen tutkimus. 9.12.2020. A-insinöörit. Viitattu 11.9.2023.

Rakennustieto Oy. RT 09-11137 Ihmisen mitat ja ulottuminen. 2014.

Rakennustieto Oy. RT 09-11280 Induktiosilmukka Kuulovammaisten Apuvälineenä. 2017.

Rakennustieto Oy. RT 103027 Portaat ja luiskat. 2019.

Rakennustieto Oy. RT 103141 Esteetön Liikkumis- ja toimimisympäristö. 2019.

Rakennustieto Oy. RT 103569 Kaiteet ja käsijohteet. 2023.

Rakennustieto Oy. RT 103588 Liikuntapaikkojen katsomot. 2023.

Ratinan kauppakeskuksen ja stadionin asemakaavan muutoksen selostus, kartta nro 7992. 7.9.2006. Viitattu 11.6.2023. <https://ekstrat.tampere.fi/ytoteto/aka/nah-tavillaolevat/7992/selostus.html>

Ratinan stadionin huolto- ja tilapalvelu henkilökunta. 2023. Haastattelu 2.8.2023. Ratinan stadion Tampere.

Tampere. 2023. Tampereen stadion. Verkkosivu. Viitattu 11.6.2023. <https://www.tampere.fi/liikunta/liikuntapaikat/tampereen-stadion>

Tampere. 2022. Tapahtumien järjestäminen Tampereen stadionilla. Verkkosivu. Viitattu 11.6.2023. <https://www.tampere.fi/liikunta/liikuntapaikat/tampereen-stadion/tapahtumien-jarjestaminen-tampereen-stadionilla>

Tampereen kaupunginhallitus. 2018. Viiden tähden keskusta. Tampereen keskustan kehittämissuunnitelma 2018–2030. Viitattu 16.8.2023. https://www.tampere.fi/sites/default/files/2022-11/tampereen_kaupunki_viiden_tahden_keskustan_kehittamissuunnitelma_2018_2030_lowres_saavutettava.pdf

Tampereen museot. n.d. Rakennetun ympäristön kohde Ratinan stadion. Verkkosivu. Viitattu 11.6.2023. <http://siiri.tampere.fi/displayObject.do?uri=http%3A%2F%2Ftampere.fi%2Fkyy%2F1252920048076-1231037728>

Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä. 2017. 241/2017. 12 § Kokoontumistilat. Viitattu 11.9.2023.

Ympäristöministeriön asetus rakennuksen käyttöturvallisuudesta. 2017. 1007/2017. 7 § Kaide. Viitattu 11.9.2023.

Ympäristöministeriön asetus rakennuksen paloturvallisuudesta. 2017. 848/2017. 34 § Uloskäytävän mitat. Viitattu 11.9.2023.

LIITTEET

Liite 1. Korjausehdotukset

- 1 Aiheuttaa vaaran / Korjattava heti
 2 Estää kulun tai toiminnan
 3 Vaikeuttaa kulkua tai toimintaa
 T Toimintatavan muutoksella järjestyvät asiat
 Toimenpide voidaan tehdä huolto-
 H /kunnossapitotyönä
 S Toimenpide vaatii suunnittelua, päätöksen
 investoinnista tai rakenteellisia muutostöitä

Yleinen esteettömyys	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Saavutettavuus-suunnitelma		x		Tapahtumista tulee esittää saavutettavuussuunnitelma.	x		
Esteettömät verkkosivut			x	Verkkosivuilla turvallisuussuunnitelma ja muut olennaiset tiedot saavutettavassa muodossa.		x	
			x	Verkkosivuilla selkokartta stadionin toiminnoista.		x	
Opasteet stadionista			x	Lipunmyynnin yhteyteen säänkestävä kohokartta ja/tai selkokartta stadionin tärkeimmistä kohteista.		x	
Henkilökunnan perehdyttäminen		x		Henkilökunnalle perehdytys avustamiseen ja opastamiseen liittyvästä etiketistä ja sensitiivisyydestä.	x		
Huoltotilojen turvallisuus	x			Valokatkaisijat siirrettävä helposti käytettävään paikkaan ja loukkaantumisen riskipaikat korostettava.		x	

Pääsisäänkäynti ja kulkuväylä	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Selkokartta			x	Pääsisäänkäynnin yhteyteen selkokartta stadionista. Myös kohokartta tai pistekirjoitus suositeltavaa.			x
Taktiiliopasteet			x	Taktiiliopasteet lipunmyynniltä LE-Wc:lle ja LE-katsomolle.		x	
Käsijohde			x	Pyöreä, halkaisijaltaan 30-40 mm käsijohde kaiteeseen kulkuväylän reunalla, 900 mm korkeudelle.		x	
WC-opasteet			x	Suuremmat LE-symbolit opasteisiin.		x	
Varastointi katsomon alla	x			Irtokalusteiden ja muiden välineiden säilytys eristettävä yleisön kulkureitiltä paremmin.	x		
Ensiapuvälineiden säilytys	x			Paareille kunnollinen säilytyspaikka ja -merkintä.		x	

A-lohkojen sisääntulotasanteet	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
LE-opasteet			x	A-katsomon kulkuväylän opasteisiin suuremmat ja selkeämmät LE-symbolit.		x	
			x	LE-katsomolle opasteet, jotka näkyvät myös kaukaa sivulta saavuttaessa.		x	
LE-aitiot			x	Osoitetaan jokainen A-katsomon sisääntulotasanne esteettömäksi katsomoksi.	x		
LE-paikkojen maalaukset		x		Osoitetaan LE-symbolimaalauksilla esteettömät paikat, jotta muu yleisö ei estä kulkua kaiteen viereen.		x	
LE-paikkojen kalusteet		x		Siirrettäviä, käsinojallisia ja esteettömyysperiaatteiden mukaisia tuoleja LE-katsomon asiakkaille.		x	
			x	Siirrettäviä istuimia varattava LE-katsomon avustajille.		x	
Varoitusalue			x	Portaiden yläpään 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x
			x	Portaiden alapään 600 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x

A-katsomo	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Induktio-silmukka		x		Stadionin äänentoistojärjestelmään on asennettava induktiosilmukka ja asiaankuuluvat opasteet.			x
Kontrastiraidat	x			20 mm kontrastiraidat askelman etureunaan.		x	
Varoitusalue			x	Portaiden alapään 600 mm pitkä tummuuskontrastilla ja mahd. tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x
				Portaiden yläpään 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x
Käsijohteet			x	Pyöreät, halkaisijaltaan 30-40 mm käsijohteet kaiteisiin portaiden reunolla, 700 ja 900 mm korkeuksille.			x
Kaiteet			x	Kaiteet maalattava tummuuskontrastilla ympäristöstä erottuvalla sävyllä.		x	
		x		Kaiteeseen asennettava putoamisen estävä suoja-kaideosuus, kuten laminoitu lasi.		x	x
			x	Ylimpien istuinrivien betoniosiin yhtenäinen käsijohde 700 ja 900 mm korkeuksille.			x
Kaideopaseet			x	Kaideopasteisiin rivi- ja paikkaopasteet myös englanniksi.		x	
Kaide porttikongin päällä	x			Kaiteeseen tulee asentaa putoamisen estävä suojakaideosuus, kuten laminoitu lasi.		x	x
Tukikaiteet			x	Penkkirivien päähän yhtenäiset, pyöreät ja 20-45 mm halkaisijaltaan olevat käsijohteet, 700mm korkeudelle askelmasta.			x

A-katsomon LE-WC:t	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Kulkuväylät		x		LE-WC 1:n kulkuväylä vapaaksi kalusteista ja myyntitoiminnasta.	x		
			x	LE-WC 1:n oven viereinen tila vapaaksi.		x	
		x		A4-lohkon LE-WC:n kulkuväylä vapaaksi kalusteista ja muista esteistä.	x		
Oven opaste			x	Suurempi LE-symboli oveen.		x	
			x	LE-symboli myös oven viereen, avautumispuolelle, 1300 mm korkeudelle.		x	
			x	LE-WC 3:n yhteyteen opaste LE-WC 1 ja 2 sijainneista.		x	
Kulkuväylän opaste		x		Riippuva LE-WC-opaste paikalleen.		x	
Käsituet			x	Käsitukien kiinnitys seinään			
Wc-paperiteline		x		WC-paperiteline istuimen käsitukeen.		x	
Käsisuihku		x		Käsisuihkuteline istuimen käsitukeen.		x	
Hälytysjärjestelmä	x			LE-WC 1:n hälytysjärjestelmän laukaisu lähemmäksi istuinta.		x	
			x	LE-WC 3:n hälytysjärjestelmän naru rullalle ja nappula korjattava.		x	
Palautuspainike		x		Hälytysjärjestelmän palautuspainike siirrettävä 1100 mm korkeudelle lattiasta.		x	
Vaatekoukut			x	Vaatekoukut WC-tiloihin 1100 mm korkeudelle.		x	
Peili			x	Peilit WC-tiloihin alareuna 800 mm korkeudelle.		x	
LE-WC:n ovet		x		Ovilehtien alaosien korotukset.		x	x
Sijoittelu				WC-kalusteiden sijoittelu kuten kuvassa 48: istuimen viereen 800 mm täysin vapaa tila.			x
Ratinan Rantatien sisäänkäynti	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Opasteet		x		Ratinan rantatien sisäänkäynnille selkeä opaste.		x	
		x		Urheilukentän puolella sisäänkäynnille selkeä opaste.		x	
Ovikello		x		Ovikello laskettava 1100 mm korkeudelle.		x	
Tuulikaappi	x			Tuulikaapin käsijohteen viereen vapaa tila.	x		
Kynnykset			x	Ulko-ovien kynnykset vaihdettava viistettyiksi tai muuten esteettömämmin muotoilluiksi.			x
Kalusteet			x	Aulaan esteettömiä 500 mm korkeita, käsi ja selkänojallisia, kovia istuimia.			x
Tuulikaapin ovet	x			Urheilukentän puoleisen tuulikaapin lasioviin kontrastimerkinnot 1000 ja 1400 mm korkeuksille.		x	

Laukonsillan sisäänkäynti	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Varoitusalue			x	Rampin alapäähän 600 mm pitkä tummuuskontrastilla ja mahd. tekstuurilla erottuva varoitusalue		x	x
			x	Rampin yläpäähän 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x
Taktiiliopasteet			x	Taktiiliopasteet C1-katsomolta A-katsomon LE-WC:lle.		x	
WC-kontit		x		Konttien portaisiin kaiteet ja käsijohteet.		x	
Kulkuyhteys C-katsomolle			x	WC-konttien viereiseen jyrkkään nousuun erotettava kulkuväylästä esteetön luiska ja jalankulkijoille porrassuus, joissa käsijohteet.			x
Anniskelu- / LE-katsomoalue			x	Epätasainen betonilaattapinta korjattava.			x
Varoitusalue			x	Portaiden yläpäähän 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x

Kulkuväylä C-katsomolle	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Lohko-opasteet			x	Kulkuväylän lohko-opasteiden koko suuremmaksi.		x	
Varastointi katsomon alla	x			Irtokalusteiden ja muiden välineiden säilytys eristettävä kulkureitiltä paremmin → Aitaus kuten D-katsomossa.	x		x
Taktiiliopasteet			x	Taktiiliopasteet kulkuväylälle ja sisääntulotasanteille.		x	
Raunakynnys	x			Portaiden edestä poistettava kynnyks.			x
Sadevesikaivo		x		Pyöreä kaivo korvattava ritiläkourulla.			x
Varoitusalue			x	Portaiden yläpäähän 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x
			x	Portaiden ala päähän 600 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x
Kontrastiraidat	x			20 mm kontrastiraidat askelman etureunaan.		x	
Kaideopasteet			x	Kaideopasteisiin rivi- ja paikkaopasteet, myös englanniksi → Kuten A-katsomossa.		x	

- 1 Aiheuttaa vaaran / Korjattava heti
 2 Estää kulun tai toiminnan
 3 Vaikeuttaa kulkua tai toimintaa
 T Toimintatavan muutoksella järjestyvät asiat
 Toimenpide voidaan tehdä huolto-
 H /kunnossapitotyönä
 S Toimenpide vaatii suunnittelua, päätöksen
 investoinnista tai rakenteellisia muutostöitä

B-katsomon sisäänkäynti	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Pinnan saumat		x		Kiveyksen saumat siistittävä kasvustoista.		x	x
Katsomon alaosan palkit			x	Matalien vaakapalkkien korostaminen tummuuskontrasteilla.		x	x
Varastointi katsomon alla	x			Irtokalusteiden ja välineiden säilytys eristettävä kulkureitiltä paremmin → Aitaus kuten D-katsomossa.	x		
Taktiiliopasteet			x	Taktiiliopasteet kulkuväylälle ja sisääntulotasanteille.		x	x
Raunakynnys	x			Portaiden edestä poistettava kynnyks.			x
Huomio-teippaus		x		2030 mm kulkuaukkoihin yläreunaan huomioteippaus.		x	
Kaideopaseet			x	Kaideopasteisiin rivi- ja paikkaopasteet myös englanniksi.		x	
Varoitusalue			x	Portaiden yläpään 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.			x
			x	Portaiden ala pään 600 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.			x
Kontrastiraidat	x			20 mm kontrastiraidat askelman etureunaan.		x	

B-katsomon WC:t	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
WC-opasteet			x	Symbolit ja tekstit englannin kielellä opasteisiin.		x	
Kaiteet portaiden reunoilla	x			Kaiteeseen tulee asentaa putoamisen estävä suojakaideosuus, kuten laminoitu lasi.		x	x
Kontrastiraidat	x			20 mm kontrastiraidat askelman etureunaan.		x	
Varoitusalueet			x	Portaiden yläpään 1200 mm ja alapään 600 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.			x
Käsijohteet			x	Pyöreät, halkaisijaltaan 20-45 mm käsijohteet kaiteisiin portaiden reunolla, 700 ja 900 mm korkeuksille.			x
IV-kone		x		Ulkoyksikköön törmääminen estettävä suojarakenteella tai sitä siirtämällä.			x
WC-ovien opasteet			x	Wc-tilojen ovilehtiin opasteet.		x	
Valaistus	x			Portaisiin ja käytäviin parempi valaistus ja turvallinen valokatkaisijan sijainti.			x
			x	WC-tilojen valaistuksen häikäisevyyden vähentäminen.			x

Tampereen valtatie sisäänkäynti	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Sadevesikaivon kansi			x	Kansi samaan korkoon asfaltin kanssa.		x	
Siirrettävät aidat			x	Aitoihin selkeät tummuuskontrastit.		x	
Varoitusalue			x	Portaiden yläpään 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x

D-katsomon kulkuväylä ja sisäänkäynti- tasanteet	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Lohko-opasteet			x	Kulkuväylän lohko-opasteiden koko suuremmaksi.		x	
Tolppa- valaisimet	x			Valaisinten ympärille tekstuurilla erottuvalla alue, kuten nupukivikaista, törmäysten ehkäisemiseksi.			x
		x		Valaisinpylväiden alaosan maalaus tummuuskontrastivärillä.		x	
Kontrastiraidat	x			20 mm kontrastiraidat askelman etureunaan.		x	
Käsijohteet			x	Pyöreät, halkaisijaltaan 30-40 mm käsijohteet portaiden molemmille reunoille, 700 ja 900 mm korkeuksille.			x
Kaideopaseet			x	Kaideopasteisiin rivi- ja paikkaopasteet, myös englanniksi → Kuten A-katsomossa.		x	
Varoitusalue			x	Portaiden yläpään 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x
			x	Portaiden ala pään 600 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x

B-, C- & D- katsomot	1	2	3	Korjausehdotukset	T	H	S
Lisäportaat katsomoista kentälle			x	Siirrettävät portaat ja -tasanteet uusittava: Tasaiset, luistamattomat askelmat, reunoihin kontrastiraidat.			x
Kontrastiraidat	x			20 mm kontrastiraidat askelman etureunaan.		x	
Varoitusalue			x	Portaiden yläpään 1200 mm pitkä tummuuskontrastilla ja tekstuurilla erottuva varoitusalue.		x	x
Rivinumeroit			x	Rivinumeroit vahvistettava.		x	
Kääntyvät istuimet			x	Kääntyvät istuimet kaikkiin kattamattomiin katsomolohkoihin.			x
Käsijohteet			x	Pyöreät, halkaisijaltaan 30--40 mm käsijohteet kaiteisiin portaiden reunolla, 700 ja 900 mm korkeuksille.			x
Metalli- katsomoiden sivukaiteet	x			Sivukaiteisiin tulee asentaa putoamisen estävä suojakaideosuus, kuten laminoitu lasi.		x	x