



Fédération Internationale
de Basketball

FIBA

International Basketball
Federation

We Are Basketball

Koripallon viralliset pelisäännöt 2010

Koripallopelin varusteet

Hyväksynyt

FIBA Central Board

San Juan, Puerto Rico, 17.4. 2010

Voimaantulopäivä Suomessa 1.7.2010



SISÄLLYSLUETTELO

1	Korirakennelma	5
2	Korilevy	5
3	Korirengas	7
4	Korisukka	9
5	Koriteline	9
6	Pehmuste	10
7	Koripallot	10
8	Pelikello	11
9	Tulostaulu	11
10	24 sekunnin kello (Heittokello)	13
11	Äänimerkit	14
12	Henkilökohtaisen virhemäärän näyttö	14
13	Joukkuevirheiden näyttö	14
14	Vuorohallinnan osoitin (nuoli)	15
15	Pelialusta	15
16	Pelikenttä	16
17	Valaistus	17
18	Mainostaulut	18
19	Tukipalvelualueet	19
20	Katsomoalueet	19
21	Viitteet	20



Koripallovarusteet

Johdanto

Koripallon virallisten sääntöjen luvussa *Varusteet* määritellään kaikki koripallopelissä vaadittavat varusteet. Viittaukset korkean tason peleihin tarkoittavat, että kyseiset varusteet ovat näissä peleissä ehdottoman tärkeitä ja välttämättömiä ja niiden käyttö myös keski- ja alatason peleissä on erittäin suositeltavaa. Viittaukset keskitason peleihin tarkoittavat, että kyseiset varusteet ovat näissä peleissä ehdottoman tärkeitä ja välttämättömiä ja niiden käyttö myös alatason peleissä on erittäin suositeltavaa.

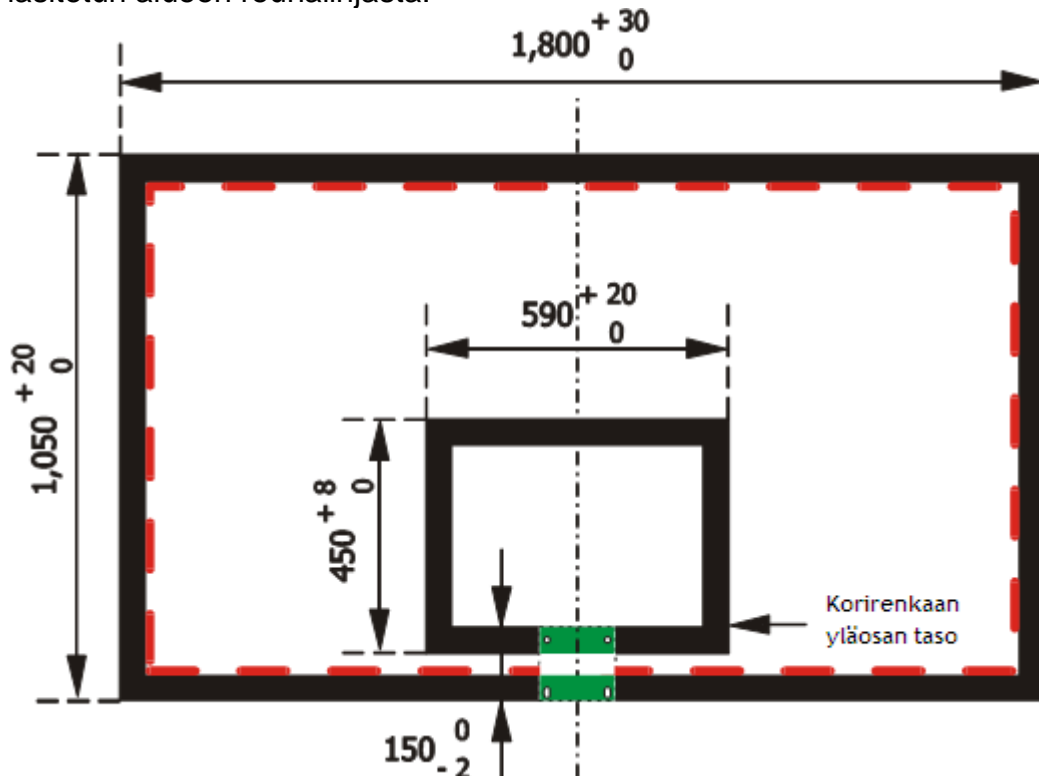
Tämä liite on tarkoitettu kaikkien pelitoimintaan suoranaisesti osallistuvien, varustevalmistajien ja paikallisten pelinjärjestäjien käyttöön sekä FIBA:n käyttöön varusteiden hyväksyntäprosessissa ja kansallisten ja kansainvälisten standardien määrittelyssä.

Pelit on jaettu kolmeen tasoon:

- Korkean tason pelit (Taso 1):
FIBA:n viralliset pelit FIBA:n säännösten (FIBA Internal Regulations) artiklan E.1.1 mukaisesti.
Seuraavissa FIBA:n virallisissa pelitapahtumissa käytettävien tilojen ja varusteiden on oltava FIBA:n hyväksymiä (tasot 1 ja 2): olympiakisat; miesten, naisten sekä nuorten U-19 ja U-17 maailmanmestaruuskisat; miesten ja naisten maanosien mestaruuskisat.
Kaikkien kyseisissä pelitapahtumissa käytettävien varusteiden tulee olla FIBA:n hyväksymiä, ja varusteissa tulee olla FIBA:n logo säännösten mukaisesti näkyvissä.
- Keskitason pelit (Taso 2):
Muut kuin yllä eriteltyt FIBA:n viralliset pelitapahtumat FIBA:n säännösten (FIBA Internal Regulations) artiklan E.1.1 mukaisesti sekä kansallisten liittojen korkean tason pelit.
- Muut pelit (Taso 3):
Kaikki muut kuin kahdessa edellisessä kohdassa eriteltyt pelit.

- Huomautuksia:**
1. Kaikki mittatoleranssit ovat DIN ISO 286 –standardin mukaisia (Viite 21), ellei erikseen ole toisin mainittu.
 2. Lähdeaineistona on käytetty FIBA:n julkaisuja *Guide to Basketball Facilities for High-Level Competitions* ja *Guide to Small Basketball Facilities*.

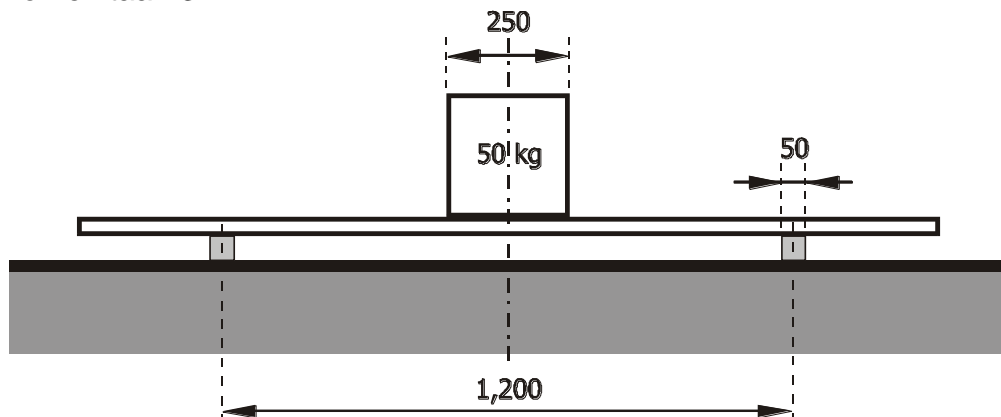
päättymisen merkiksi. Merkkivaloja suositellaan myös 2-tason peleihin. Valojen tulee olla vähintään 10 mm leveitä ja peittää vähintään 90 % takalevyn lasitetun alueen reunalinjasta.



Kuva 2 Korilevyn merkinnät

- 2.7 Korilevyt tulee kiinnittää tukevasti telineisiinsä pelikentän kummassakin päässä. Korilevyjen tulee olla suorassa kulmassa lattiaan nähden ja samansuuntaiset päätyrajan kanssa (Kuva 1). Korilevyn etupinnan keskipisteen on oltava kohtisuoraan sen pisteen yläpuolella, joka on kentällä 1 200 mm:n päässä päätyrajojen keskipisteestä (päätyrajan sisäreunasta lukien) kohtisuoraan piirretyllä suoralla..
- 2.8 Korilevyn karkaistun varmuuslasin jäykkyystestaus:

- Kun korilevyn lasiosa (ilman kehystä) asetetaan vaakasuoraan kahden 1 200 mm:n etäisyydellä toisistaan olevan samansuuntaisen puupalkin päälle (Kuva 3 Korilevyn lasin jäykkyys
- ja sen keskiosan päälle asetetaan neliönmuotoinen 50 kg:n paino (leveys ja korkeus 250 mm, pituus 1 100 mm), levy saa korkeussuunnassa taipua korkeintaan 3 mm.



Kuva 3 Korilevyn lasin jäykkyys

- Korilevyn päälle pudotetun koripallon tulee kimmota niin, että sen ponnahtuskorkeus on vähintään 50 %.

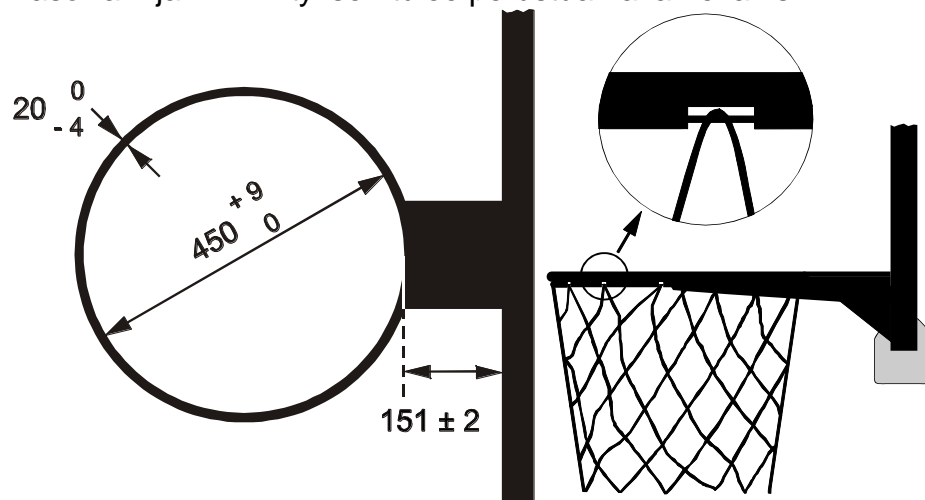
3 Korirengas

3.1 Korirenkaiden tulee olla massiiviterästä. Muut vaatimukset:

- Korirenkaan sisähalkaisijan tulee olla vähintään 450 mm ja enintään 459 mm.
- Korirenkaan tulee olla maalattu oranssiksi jollain seuraavista, FIBA:n hyväksymistä NCS-sävyistä (ks. Viite [1]):
0080-Y70R 0090-Y70R 1080-Y70R
- Korirenkaan tulee olla halkaisijaltaan vähintään 16 mm ja enintään 20 mm:n paksuista metallitankoa.

3.2 Korisukka kiinnitetään korirenkaaseen 12 kohdasta. Sukan kiinnityskohtia koskevat vaatimukset:

- Kiinnityskohdissa ei saa olla teräviä reunoja tai aukkoja.
- Kiinnityskohtien aukkojen tulee olla alle 8 mm:n kokoisia, jotta sormet eivät voi takertua niihin kiinni.
- Tasoilla 1 ja 2 kiinnityksen tulee perustua hakamekanismiin.

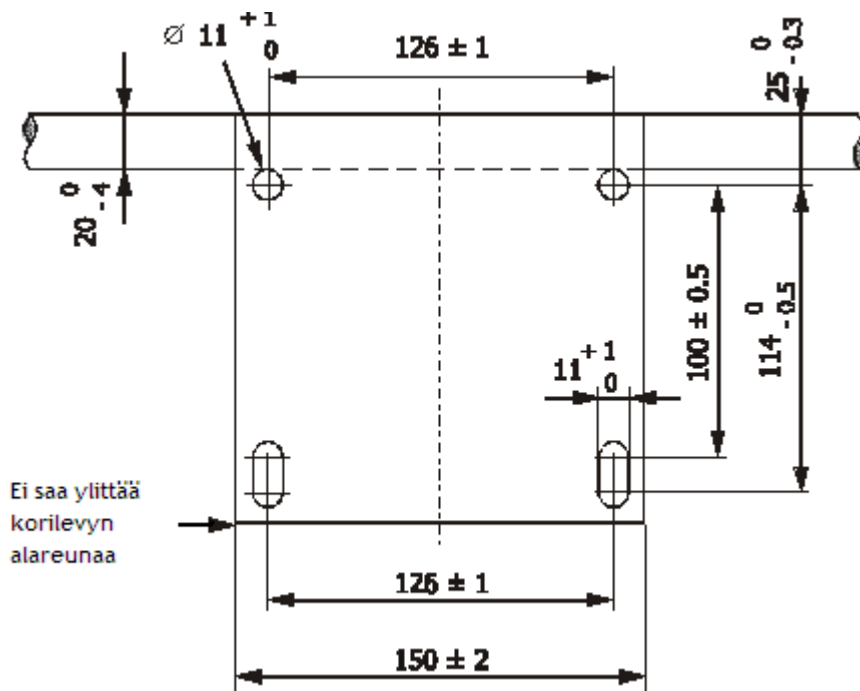


Kuva 4 Korirengas ja sukan kiinnitys (esimerkki)

3.3 Korirengas tulee kiinnittää korilevyn telineeseen niin, ettei renkaaseen kohdistunut voima välity korilevyyn. Siksi renkaan kiinnike ja korilevy eivät saa olla suorassa yhteydessä keskenään (Kuva 5).

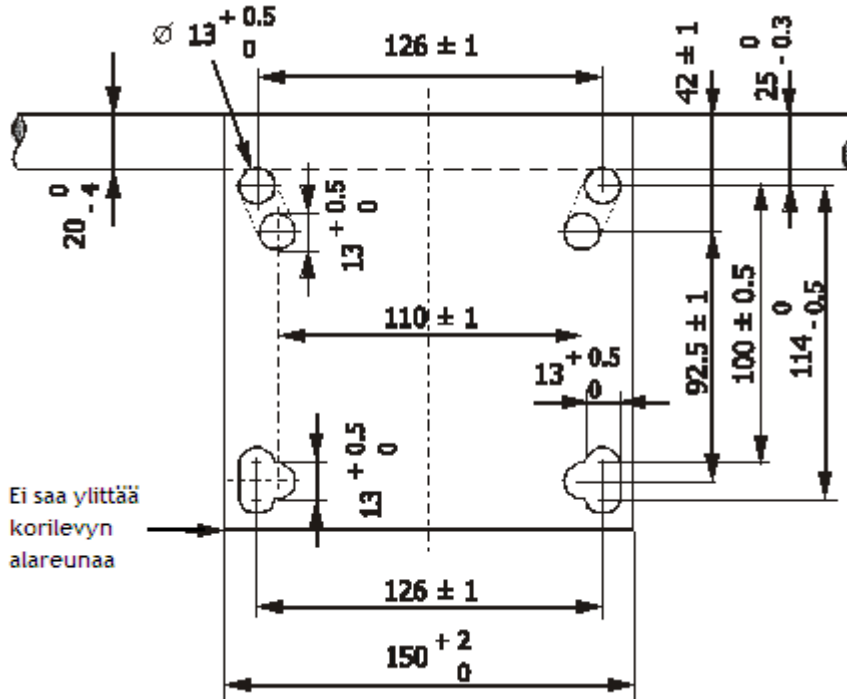
3.4 Korirenkaan yläreunan tulee olla vaakasuorassa 3 050 mm (± korkeintaan 6 mm) lattiatason yläpuolella, yhtä kaukana korilevyn kummastakin sivureunasta.

3.5 Renkaan sisähalkaisijan lähinnä korilevyä olevan pisteen tulee olla 151 mm:n (± korkeintaan 2 mm) etäisyydellä korilevyn etupinnasta.



Kuva 5 Korirenkaan kiinnike

- 3.6 Jos korirengas kiinnitetään vanhoihin koritelineisiin, suositellaan kuvan 6 mittojen mukaista kiinnitystä.



Kuva 6 Korirenkaan kiinnike kiinnitettäessä vanhoihin telineisiin

- 3.7 Tasoilla 1 ja 2 ja suositeltavasti myös tasolla 3 tulee käyttää seuraavanlaisia joustolukitusrenkaita:
- Joustolukitusrenkaan kimmoisuusominaisuuksien tulee olla lähes samat kuin kiinteän renkaan. Joustolukitusmekanismin tulee taata kimmoisuusominaisuudet vahingoittamatta korirengasta tai korilevyä.

Rengas ja sen rakenteet eivät saa aiheuttaa minkäänlaista vaaraa pelaajien turvallisuudelle.

- Joustolukitusrenkaissa tulee olla varmistuslukitusmekanismi, joka ei irtoa, ennen kuin renkaan yläreunaan kohdistuu vähintään 82 kg:n ja enintään 105 kg:n pystysuora staattinen voima kauimpana korilevystä olevassa pisteessä. Joustolukitusrenkaan mekanismin tulee olla säädettävissä kyseisellä staattisen voiman vaihteluvälillä.
- Kun joustolukitusmekanismi avataan, korirenkaan etuosan tai sivun tulee taipua korkeintaan 30 astetta ja vähintään 10 astetta alkuperäisen tason alapuolelle.
- Mekanismin vapauttamisen ja painon poistamisen jälkeen renkaan tulee välittömästi ja automaattisesti palautua alkuperäiseen asentoonsa. Renkaassa ei saa olla minkäänlaisia halkeamia tai pysyviä vääntymiä.
- Kentän molempien päiden korirenkaiden kimmoisuusominaisuuksien tulee olla samat.

- 3.8 Tasolla 1 voidaan käyttää vain FIBA:n hyväksymää mittalaitetta korirenkaan oikean korkeuden sekä kimmoisuusominaisuuksien määrittämiseen. Korirenkaan ja sen telineen kimmoisuuden tulee olla tasolla, jolla kokonaisiskuenergiasta absorboituu 35–50 %. Saman kentän korien kimmoisuusominaisuuksissa saa olla korkeintaan 5 %:n ero. Tasoilla 2 ja 3 tulee käyttää FIBA:n hyväksymää mittalaitetta arvojen tarkistamiseen säännöllisesti, vähintään kaksi (2) kertaa vuodessa.

4 Korisukka

- 4.1 Korisukan tulee olla valkoista kudosta. Muut vaatimukset:
- Korisukan tulee roikkua korirenkaasta.
 - Korisukan tulee antaa pallolle hetkellinen vastus pallon mennessä sukan läpi.
 - Korisukan pituus on vähintään 400 mm ja enintään 450 mm.
 - Korisukassa tulee olla 12 silmukkaa, joista se kiinnitetään korirenkaaseen.
- 4.2 Korisukan yläosan tulee olla puolijäykkä seuraavista syistä:
- Jotta sukka ei ponnahtaisi ylös korirenkaan läpi aiheuttaen takertumisvaaran.
 - Jotta pallo ei jäisi sukkaan kiinni eikä ponnahtaisi sukasta takaisin.

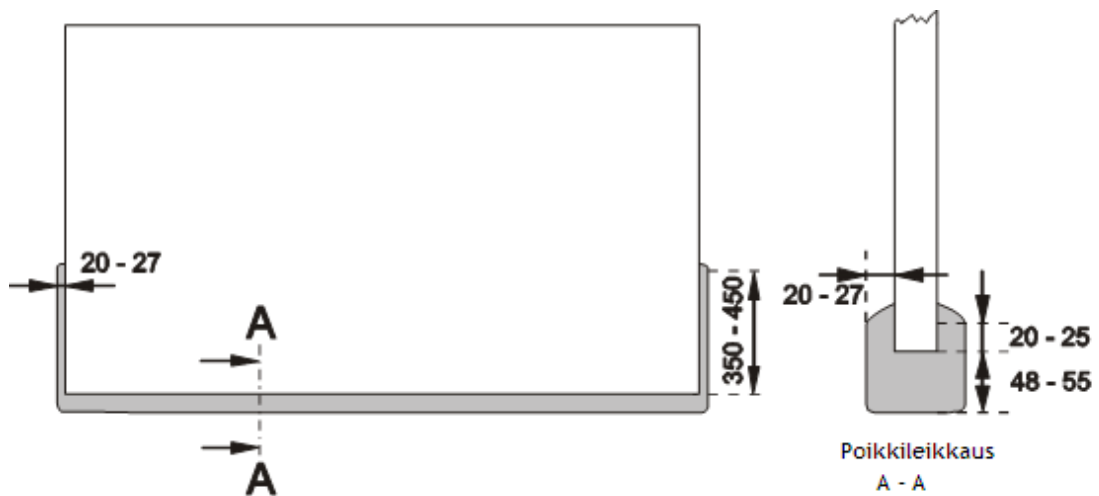
5 Koriteline

- 5.1 Tasolla 1 voidaan käyttää vain siirrettäviä tai lattiaan kiinnitettyjä koritelineitä. Samaa suositellaan myös tasolle 2. Tasoilla 2 ja 3 voidaan käyttää myös kattoon tai seinään kiinnitettäviä koritelineitä. Kattoon kiinnitettäviä telineitä ei saa käyttää saleissa, joissa ripustuskorkeus on yli 10 000 mm.
- 5.2 Koritelineiden on täytettävä seuraavat vaatimukset:
- Tasoilla 1 ja 2 koritelineen pehmusteiseen on oltava vähintään 2 000 mm:n etäisyydellä päätyrajan ulkoreunasta (Kuva 1).
 - Koritelineiden tulee olla kirkkaanvärisiä niin, että ne erottuvat taustasta selvästi.
 - Koritelineet tulee kiinnittää lattiaan tiukasti niin, etteivät ne liiku lainkaan. Jos lattiaan kiinnittäminen ei ole mahdollista, koritelineen jalustaan on asennettava ylimääräinen paino liikkumisen estämiseksi.
 - Koritelineet tulee säätää niin, että kun korirenkaan yläreunan korkeus pelikentän lattiapinnasta on 3 050 mm, korkeutta ei voida muuttaa.

- 5.3 Koritelineen jäykkyys korirenkaan ollessa kiinnitettynä siihen määräytyy EN 1270 -normien mukaan.
- 5.4 Koritelineessä saa ilmetä näkyvää värinää korkeintaan neljän (4) sekunnin ajan donkkauksen jälkeen.

6 Pehmuste

- 6.1 Korilevyn ja koritelineen tulee olla pehmustetut.
- 6.2 Pehmusteen tulee olla yksivärinen ja samanvärinen kuin korilevyt.
- 6.3 Pehmusteen paksuus korilevyn etu-, taka- ja sivupinnoilla on 20–27 mm. Korilevyn alapinnassa pehmusteen paksuus on 48–55 mm.
- 6.4 Pehmusteen tulee peittää korilevyn alapinta sekä sivupinnat 350–450 mm:n korkeuteen alareunasta. Etu- ja takapinnoilla pehmusteen tulee ulottua vähintään 20–25 mm:n korkeuteen alareunasta.



Kuva 7 Korilevyn pehmusteet

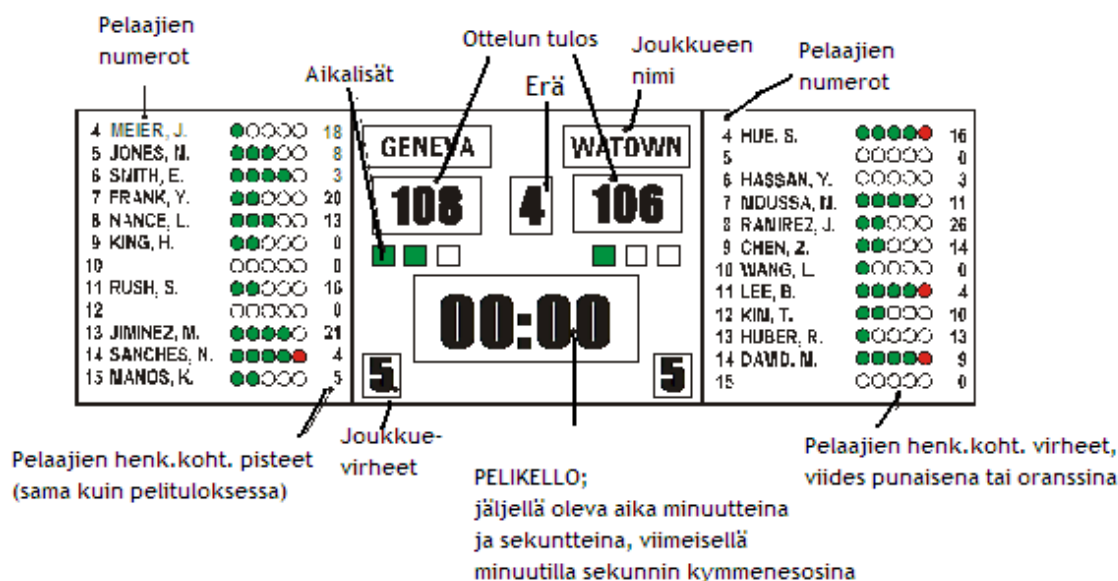
- 6.5 Koritelineen pehmusteen tulee peittää
- koritelineen sivureunat vähintään 2 150 mm:n korkeuteen lattiasta; pehmusteen paksuus vähintään 100 mm (Kuva 1)
 - korilevyn tukivarren ala- ja sivupinnat korilevyn takapuolella vähintään 1 200 mm:n matkalla; pehmusteen paksuus vähintään 25 mm (Kuva 1).
- 6.6 Kaikkia pehmusteita koskevat vaatimukset:
- Pehmusteiden tulee olla rakenteeltaan sellaiset, etteivät pelaajien raajat voi takertua niihin kiinni.
 - Painauma-aste saa olla korkeintaan 50 %, eli kun pehmusteeseen kohdistuu äkillinen voima, pehmuste ei saa painua kasaan yli 50 %:a alkuperäisestä paksuudestaan.
 - Pehmusteiden tulee läpäistä EN 913, Annex C -normin mukainen testi (Viite [3]).
- ## 7 Koripallot
- 7.1 Tasoilla 1 ja 2 käytettävien pallojen ulkopinnan tulee olla nahkaa, keino-, yhdistelmä- tai synteettistä nahkaa.
Tasolla 3 käytettävien pallojen ulkopinta voi olla kumia.
- 7.2 Pallon ulkopinnan materiaali ei saa sisältää myrkyllisiä ainesosia tai mitään muita ainesosia, jotka voivat aiheuttaa allergisen reaktion. Pallo ei saa sisältää raskasmetalleja (EN 71) tai atsovärejä.

- 7.3 Palloja koskevat vaatimukset:
- Pallon tulee olla pyöreä. Saumojen tulee olla mustat ja korkeintaan 6,35 mm leveät, ja pallon tulee olla väriltään yksivärinen oranssi tai FIBA:n hyväksymien oranssin ja vaaleanruskean yhdistelmä.
 - Pallon ilmanpaineen tulee olla sellainen, että kun pallo pudotetaan pelikenttään noin 1 800 mm:n korkeudesta pallon pohjasta mitattuna, pallo ponnahtaa 1 200–1 400 mm:n korkeuteen pallon yläpinnasta mitattuna.
 - Pallon kokonumero tulee olla merkittynä palloon.
- 7.4 Kaikkien tasojen miesten peleissä pallon ympärysmittan tulee olla vähintään 749 mm ja korkeintaan 780 mm (koko 7) ja painon vähintään 567 g ja enintään 650 g.
- 7.5 Kaikkien tasojen naisten peleissä pallon ympärysmittan tulee olla vähintään 724 mm ja korkeintaan 737 mm (koko 6) ja painon vähintään 510 g ja enintään 567 g.
- 7.6 Yllä mainittujen ominaisuuksien lisäksi pallojen tulee läpäistä seuraavat testit:
- Väsymislujuustesti
 - Lämmönvaraustesti
 - Venttiilin pitävyydesti
 - Käytännön testi
 - 1- ja 2-tasoilla 1-luokan pallon “musta” testi.
- 7.7 Tasoilla 1 ja 2 pelin järjestäjien tulee tarjota vähintään 12 samaa mallia olevaa, ominaisuuksiltaan samanlaista palloa pelaajien käyttöön harjoittelun ja lämmittelyn ajaksi.
- 8 Pelikello
- 8.1 Vaatimukset 1- ja 2-tasoilla käytettävälle pelikellolle (Kuva 8):
- Pelikellon tulee olla digitaalinen taaksepäin laskeva kello, jossa on automaattinen äänimerkki neljänneksen/erän loppumisen merkiksi kellon näyttäessä nolaa (00:00).
 - Pelikellon tulee osoittaa jäljellä oleva aika minuutteina, sekunteina ja sekunnin kymmenesosina (1/10) ainakin kunkin neljänneksen/erän viimeisen minuutin ajan.
 - Pelikello tulee sijoittaa niin, että kaikki peliin osallistuvat – myös katsojat – näkevät sen hyvin.
- 8.2 Jos pääpelikello on sijoitettu pelikentän keskiosan yläpuolelle, tulee pelikentän kummassakin päässä olla pääkellon kanssa synkronoitu pelikello sijoitettuna tarpeeksi korkealle niin, että kaikki peliin osallistuvat – myös katsojat – näkevät sen hyvin. Päätyyn sijoitettujen pelikellojen tulee näyttää pelitulosta ja jäljellä olevaa peliaikaa koko pelin ajan.
- 8.3 Tasoilla 1 ja 2 voidaan käyttää ns. vihellys-ohjattua eli tuomarin pillin vihellyksestä aktivoituvaa peliaikajärjestelmää ja vastaavalla yhteydellä varustettua pelikelloa, kunhan kyseinen järjestelmä on käytössä kaikissa saman turnauksen otteluissa. Vihellysohjauksen lisäksi myös ajanottaja käynnistää pelikellon samanaikaisesti. Kaikissa FIBA:n hyväksymissä tulostauluissa on oltava liittymä pillin vihellys-ohjautuvaan järjestelmään.
- 9 Tulostaulu
- 9.1 Tasojen 1 ja 2 peleissä tulee olla kaksi (2) suurikokoista tulostaulua:
- Yksi tulostaulu pelikentän kummassakin päässä ja haluttaessa lisäksi yksi (kuutionmallinen) tulostaulu pelikentän keskiympyrän yläpuolella. Vaikka käytettäisiinkin keskiympyrän yllä olevaa tulostaulua, on kentän kummassakin päässä silti oltava tulostaulut.
 - Tulostaulujen tulee näkyä hyvin kaikille peliin osallistuville, myös katsojille.



Jos tulostauluina käytetään videonäyttöjä, täytyy huolehtia siitä, että vaaditut tiedot ovat kokonaisuudessaan näkyvissä koko pelin ajan. Tietojen luettavuuden täytyy olla samaa tasoa kuin digitaalisella tulostaululla.

- 9.2 Ajanottajan käytössä tulee olla pelikellon ohjauspaneeli, ja lisäksi tulee olla erillinen tulostaulun ohjauspaneeli apukirjurin käytössä. Ohjauspaneelit eivät saa olla tietokoneen näppäimistöön perustuvia. Ohjauspaneelien avulla on pystyttävä helposti korjaamaan mahdollisia virheellisiä tietoja, ja järjestelmään on kuuluttava varmuuskopiointi, joka tallentaa kaiken pelitiedon vähintään kolmeksi kymmeneksi (30) minuutiksi.
- 9.3 Tulostaulun tulee sisältää seuraavat toiminnot ja/tai näytöt:
- Digitaalinen, taaksepäin kulkeva pelikello
 - Kummankin joukkueen pisteet; tasolla 1 myös kunkin pelaajan pisteet
 - Kunkin pelaajan pelinumero; tasolla 1 myös sukunimet. Kunkin pelaajan sukunimelle täytyy olla vähintään kaksitoista merkkipaikkaa.
 - Joukkueiden nimet
 - Kunkin pelaajan virheiden määrä (1–5). Viides virhe tulee näyttää punaisena tai oranssina. Lukumäärä voidaan näyttää viiden (5) merkin avulla tai numeronäyttönä, korkeus vähintään 135 mm. Lisäksi viides virhe voidaan näyttää hitaasti vilkkuvana (~ 1 Hz) viiden (5) sekunnin ajan.
 - Joukkuevirheiden määrä 1–5, viimeinen luku 5
 - Neljänneksen numero 1–4 sekä E jatkoerän merkiksi
 - Puoliaikakohtainen aikalisien määrä 0 – 3
 - Aikalisäkello (valinnainen). Pelikelloa ei saa käyttää aikalisien mittaamiseen.
- 9.4 Taso 1 (pakollinen) ja taso 2 (suositeltu):
- Tulostaulun näytön värien täytyy olla kirkkaat ja erottuvat.
 - Näytön taustan tulee olla häikäisemätön.
 - Peli-aikaa ja pelitulosta osoittavien numeroiden tulee olla korkeudeltaan vähintään 300 mm (taso 1) tai 250 mm (taso 2) ja leveydeltään vähintään 150 mm (taso 1) tai 125 mm (taso 2).
 - Joukkuevirheiden lukumäärää ja jaksoa osoittavien numeroiden tulee olla korkeudeltaan vähintään 250 mm ja leveydeltään vähintään 125 mm.
 - Joukkueiden nimet, pelaajien sukunimet ja pelinumerot sekä kunkin pelaajan pisteet tulee näyttää vähintään 150 mm:n korkuisina.
 - Tulostaulun pelikellon, pelituloksen ja 24 sekunnin kellon näkyvyysalueen tulee olla vähintään 130°.
- 9.5 Tulostaulua koskevat vaatimukset:
- Tulostaulussa ei saa olla teräviä reunoja tai särmiä.
 - Tulostaulun tulee olla turvallisesti kiinnitetty.
 - Tulostaulun tulee kestää kovia osumia mistä tahansa pallosta.
 - Tulostaulun tulee tarvittaessa olla erityisesti suojattu, mutta suojaus ei saa heikentää näytön luettavuutta.
 - Tulostaulun tulee täyttää maakohtaiset, lakisääteiset sähkömagneettisuussäännökset.



Kuva 8 Tulostaulu tasolla 1 (esimerkki asettelusta)

- 10 24 sekunnin kello (Heittokello)
- 10.1 24 sekunnin kelloa koskevat vaatimukset:
- 24 sekunnin valvojan käyttöön tulee antaa erillinen ohjausyksikkö, joka ilmaisee 24 sekunnin hyökkäysajan päättymisen erittäin kovaäänisellä automaattisella merkkiäänellä kellon näyttäessä nolaa (0).
 - Digitaalinen näyttö, joka ilmaisee ajan vähenemisen sekunnin askelin.
- 10.2 24 sekunnin kellolta vaadittavat ominaisuudet:
- Ajan mittaaminen voitava aloittaa 24 sekunnista.
 - Ajan mittaaminen voitava aloittaa 14 sekunnista.
 - Pysäytettäessä näyttö osoittaa jäljellä olevan ajan sekunteina.
 - Uudelleen käynnistettäessä ajan mittaaminen jatkuu pysäytyshetken tilanteesta.
 - Tarvittaessa tyhjä näyttö.
- 10.3 24 sekunnin kellon tulee olla yhteydessä pelikelloon seuraavasti:
- Kun pelikello pysähtyy, myös 24 sekunnin kello pysähtyy.
 - Kun pelikello käynnistyy, 24 sekunnin kellon voi käynnistää manuaalisesti.
 - Kun 24 sekunnin kello pysähtyy ja antaa äänimerkin, pelikello jatkaa käymistä, mutta voidaan tarvittaessa pysäyttää manuaalisesti.
- 10.4 24 sekunnin kellon näyttöä (Kuva 9), pelikelloa ja punaista merkkivaloa koskevat vaatimukset:
- Asennettava koritelineeseen, korilevyn taakse, vähintään 300 mm:n korkeuteen korilevystä (Kuva 1) tai ripustettava katosta.
 - Pystyttävä näyttämään 24 sekunnin kellon ja pelikellon numerot eri väreillä.
 - 24 sekunnin näytön numerot on näytettävä vähintään 230 mm:n korkuisina ja aina suurempina kuin pelikellon numerot.
 - Tasolla 1 (suositeltavasti myös tasoilla 2 ja 3) kussakin näyttöyksikössä on oltava kolme (3) tai neljä (4) näyttöpintaa, jotta kaikki peliin osallistuvat – myös katsojat – näkevät näytön hyvin.
 - Kolminäyttöinen 24 sekunnin kello saa telineineen painaa korkeintaan 80 kg.
 - Laitteiden on läpäistävä DIN 18032-3 -standardin mukainen palloosumatesti (viite [9]).

- Laitteiden tulee täyttää maakohtaiset, lakisääteiset sähkömagneettisuussäännökset.
- 10.5 24 sekunnin kellon näyttöyksikön merkkivaloa koskevat vaatimukset:
- Valon tulee olla kirkkaanpunainen.
 - Valon tulee olla synkronoitu pelikellon kanssa niin, että se syttyy, kun äänimerkki osoittaa jakson peliajan päättymistä.
 - Valon tulee olla synkronoitu 24 sekunnin kellon kanssa niin, että se syttyy, kun äänimerkki osoittaa hyökkäysajan päättymistä.



Kuva 9 24 sekunnin kellon näyttöyksikkö, pelikello ja punainen merkkivalo tasoille 1 ja 2 (esimerkki asettelusta)

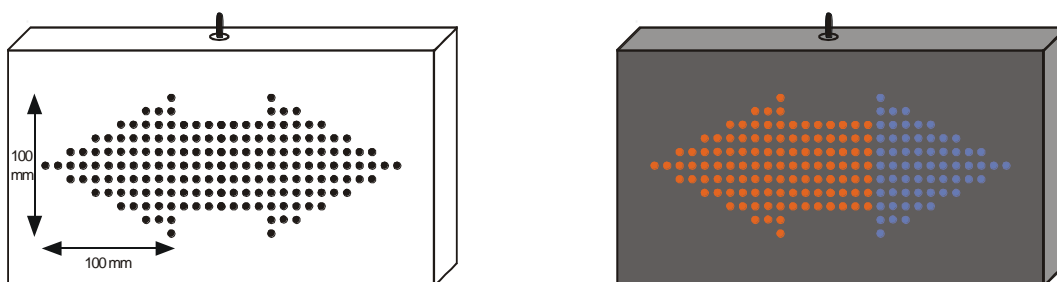
- 11 Äänimerkit
- 11.1 Käytössä tulee olla vähintään kaksi (2) erillistä, selvästi toisistaan erottuvaa äänimerkkiä, joissa on hyvin voimakas ääni:
- Yksi (1) ajanottajan ja kirjurin hallinnoima äänimerkki, joka soi automaattisesti kunkin neljänneksen/erän peliajan päättyessä. Ajanottajan ja kirjurin tulee pystyä myös antamaan äänimerkki manuaalisesti tarvittaessa tuomareiden huomion kiinnittämiseksi.
 - Yksi (1) 24 sekunnin kellon käyttäjän hallinnoima äänimerkki, joka soi automaattisesti aina hyökkäysajan umpeutuessa.
- 11.2 Molempien äänimerkkien tulee olla riittävän tehokkaita niin, että ne kuuluvat selvästi meluisissakin olosuhteissa. Äänimerkin äänenvoimakkuuden täytyy olla säädettävissä salin koon ja yleisön äänitason mukaan niin, että korkein mahdollinen äänentaso on 120 dBA mitattuna yhden (1) metrin etäisyydellä äänenlähteestä. On erittäin suositeltavaa, että äänimerkki on yhteydessä hallin yleiseen tiedotusjärjestelmään.
- 12 Henkilökohtaisen virhemäärän näyttö
- Viittä (5) kirjurin käyttämää henkilökohtaisen virheen numerotaulua koskevat vaatimukset:
- Taulut ovat väriltään valkoiset.
 - Numeroiden korkeus vähintään 200 mm ja leveys vähintään 100 mm.
 - Numerointi 1–5 (1–4 mustalla, 5 punaisella).
- 13 Joukkuevirheiden näyttö
- 13.1 Kahta (2) kirjurin käyttämää joukkuevirheen merkkiä koskevat vaatimukset:
- Väriltään punaiset.
 - Korkeus vähintään 350 mm ja leveys 200 mm.
 - Sijoitettu kirjurin pöydälle niin, että ne näkyvät hyvin kaikille peliin osallistuville, myös katsojille.

- Ilmaisevat joukkueen joukkuevirheiden määrän 5:een asti ja osoittavat joukkuevirheiden täyttyneen.
- 13.2 Sähköisiä tai elektronisia laitteita voidaan käyttää, kunhan ne täyttävät edellä esitetyt vaatimukset.

14 Vuorohallinnan osoitin (nuoli)

Kirjurin käyttöön annettua vuoro-osoitinta (Kuva 10) koskevat vaatimukset:

- Näytössä on oltava nuoli, jonka pituus ja korkeus ovat vähintään 100 mm.
- Vuorohallinnan suuntaa osoittavan nuolen näytön etupuolella on oltava kirkkaanpunainen.
- Vuoro-osoitin tulee asettaa kirjurin pöydälle niin, että se näkyy hyvin kaikille peliin osallistuville, myös katsojille.



Kuva 10 Vuoro-osoitin (Esimerkki ulkoasusta)

15 Pelialusta

15.1 Pelikentän lattiapinta voi olla

- pysyvä puulattia (tasoilla 1 ja 2)
- siirrettävä puulattia (tasoilla 1 ja 2)
- pysyvä synteettinen lattia (tasoilla 2 ja 3)
- siirrettävä synteettinen lattia (tasoilla 2 ja 3)

15.2 Pelialustaa koskevat vaatimukset:

- Pituus vähintään 32 000 mm ja leveys vähintään 19 000 mm
- Häikäisemätön pinnoite

15.3 Tason 1 pysyvää puulattiaa koskevat vaatimukset:

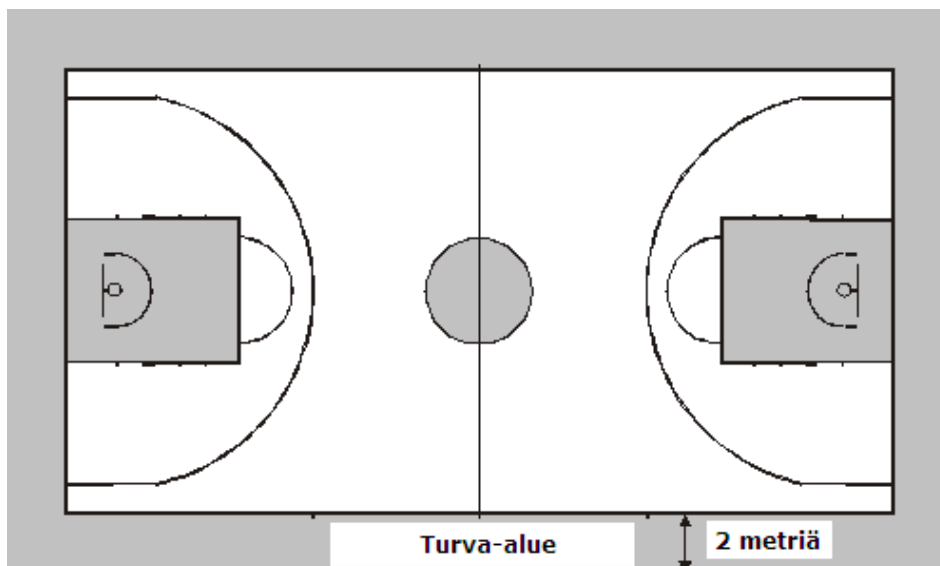
- Toiminnalliset vaatimukset:
 - Iskunvaimennus EN 14808 -standardin mukaan: väh. 50 %
 - Pystysuora muodonmuutos EN 14809 -standardin mukaan: väh. 2,3 mm
 - Pallon pystykimpoavuus EN 12235 -standardin mukaan (koripallo): väh. 93 %
 - Liukumisominaisuudet prEN 14903 -standardin tai EN 13036-4 mukaan (kuiva olosuhde) väh. 0,4, kork. 0,7 väh. 80, kork. 110

Alustan tulee täyttää yllä esitetyt vaatimukset kaikissa testauskohdissa.

- Aluetaipuma DIN V 18032-2:2001-04 -normin mukaan suuntakohtainen ka. väh. 20 %; yks. arvot kork. 30 %
- Yhdenmukaisuusvaatimukset
 - Iskunvaimennus ± 5 % (absoluuttinen) keskiarvosta
 - Pystysuora muodonmuutos $\pm 0,7$ mm keskiarvosta
 - Pallon pystykimpoavuus ± 3 % (absoluuttinen) keskiarvosta

15.4 Tason 1 siirrettävää puulattiaa koskevat vaatimukset:

- Toiminnalliset vaatimukset:
 - Iskunvaimennus EN 14808 -standardin mukaan: väh. 40 %
 - Pystysuora muodonmuutos EN 14809 -standardin mukaan: väh. 1,5 mm
 - Pallon pystykimpoavuus EN 12235 -standardin mukaan (koripallo): väh. 93 %
 - Liukumisominaisuudet prEN 14903 -standardin tai EN 13036-4 (kuiva olosuhde) mukaan väh. 0,4, kork. 0,7
väh. 80, kork. 110
- Alustan tulee täyttää yllä esitetyt vaatimukset kaikissa testauskohdissa.
- Yhdenmukaisuusvaatimukset
 - Iskunvaimennus ± 5 % (absoluuttinen) keskiarvosta
 - Pystysuora muodonmuutos $\pm 0,7$ mm keskiarvosta
 - Pallon pystykimpoavuus ± 3 % (absoluuttinen) keskiarvosta
- 15.5 Lattiapäällysteen valmistaja- ja asentajarytysten tulee toimittaa kaikille asiakkailleen lattiaa koskeva dokumentaatio vähintään seuraavista seikoista: prototyypitestin tulokset, asennustyön kuvaus, hoito-ohjeet sekä asiakirjat valtuutetun viranomaisen suorittamasta asennetun lattian tarkistuksesta ja hyväksynnästä.
- 15.6 Sisäkaton korkeuden matalimmalla kohdalla pelikentän yläpuolella tulee olla vähintään seitsemän (7) metriä.
- 15.7 Kentän pinnan tulee kantaa lattiaan kiinnitetyt koritelineet telineiden ominaisuuksia heikentämättä.
- 16 Pelikenttä
- 16.1 Pelikentän merkinnät:
- Viivojen paksuus 50 mm koripallon virallisten pelisääntöjen mukaan.
 - Kentän ympärillä vähintään 2 000 mm leveä varoalue (Kuva 11) rajattuna selkeästi erottuvalla värillä.
Varoalueen tulee olla samanvärinen kuin keskiympyrä (jos se on väritetty) ja kolmen sekunnin alueet.
- 16.2 Toimitsijapöydän tulee olla vähintään 6 000 mm pitkä ja 800 mm korkea ja sijoitettu vähintään 200 mm korkealle alustalle.
- 16.3 Kaikkien katsojien istumapaikat on sijoitettava vähintään 5 000 mm:n etäisyydelle pelikentän ulkorajoista.



Kuva 11 Pelikenttä

- 17 Valaistus
- 17.1 Pelikentän tulee olla tasaisesti ja riittävästi valaistu. Valot tulee sijoittaa niin, etteivät ne häikäise pelaajia ja tuomareita.
- 17.2 Seuraavassa taulukossa määritetään FIBA:n televisioitujen pelitapahtumien valaistusvaatimukset.

Tapahtuma	Kuvaus	Valaistusvoimakkuus				Valonlähde	
		Keskiarvo (lux)	Ug % / 2m	Yhdenmukaisuus U1 (E min./E max.) U2 (E min./E ka.)		Värlämpötila (°K)	Värintoisto (Ra)
Taso 1	E Cam	> 2000	< 10	> 0,6	> 0,7	5500 – 6000	>= 90
	E h	0,75 – 1,5 * E cam	< 10	> 0,7	> 0,8		
Taso 2	E Cam	> 1400	< 10	> 0,6	> 0,7	5500 – 6000	>= 90
	E h	0,75 – 1,5 * E cam	< 10	> 0,7	> 0,8		
Taso 3	E Cam	> 1000	< 20	> 0,5	> 0,6	4000 – 6000	>= 80
	E h	0,5 – 2 * E cam	< 20	> 0,6	> 0,7		

Lyhenteet

E Cam Kameravalaisu; kameraan suuntautuvan valon määrä hilapisteissä 1,5 m PK:n yläpuolella

E h Horisontaalinen valaisu; valon määrä hilapisteissä PK:n tasolla

E ka Keskimääräinen valaisu hilassa

E min Vähimmäisvalaisu hilassa

E max Enimmäisvalaisu hilassa

PK Pelikenttä

Hila PK:n mittaus- ja laskentapisteiden perusasemointi (9 * 15 hilapistettä vastaa 2 * 2 m:n alaa)

U1 Valoisuuden yhdenmukaisuus laskettuna E min/E max

U2 Valoisuuden yleinen yhdenmukaisuus laskettuna E min/E ka

Ug Tasaisuusgradientti; prosenttimääräinen ero vierekkäisten hilapisteiden välillä.

Taulukossa esitetyt luvut ovat pelitapahtuman aikana vaadittuja arvoja. Yleensä määritetään lisäksi valaistuksen alenemakerroin, joka ottaa huomioon valonlähteiden, peilien ja lasien ikäänymisen ja likaantumisen. Jos valaistuksen alenemakerrointa ei ole erikseen määritetty, suositellaan käytettäväksi kerrointa 0,8.

Katsomon 12 alimman rivin kohdalla keskimääräisen valaisun pääkameraan tulee olla 10 – 25 % PK:n keskimääräisestä valaisusta. Alimpien 12 rivin jälkeen valon määrän tulee vähentyä tasaisesti.

Kameroiden sijoittelu on määritetty *FIBA Television Manual* -oppaassa (viite [6]).

- 17.3 Valorakennelmia koskevat vaatimukset:
- Valaisulaitteet tulee sijoittaa niin, että ne aiheuttavat mahdollisimman vähän häikäisyä ja varjoja. Valaisukulman (pystysuorassa alaspäin) tulee olla 65° ja valonlähteen voimakkuus tulee sopeuttaa sijoituskorkeuteen.
 - Valaisinten tulee täyttää kansalliset sähkölaitteiden turvallisuussäännökset.
 - Käytettävissä on oltava myös 3-tason välineistö, jotta TV-lähetystä voidaan jatkaa myös mahdollisen sähkökatkon aikana.
- 17.4 Tason 1 välähdysvalojärjestelmää koskevat vaatimukset:
- Johtosarja neljään linjaan, yksi pelikentän jokaiseen kulmaan.

- Jokaisessa linjassa tulee olla kapasiteettia neljän välähdysvalon setille.
- Jokaisessa setissä tulee olla synkro-kaapelointi ja valokuvaajilla tulee olla mahdollisuus säätää niitä koritelineen läheisyydessä sijaitsevasta yksiköstä käsin.
- Valosettien tulee olla vähintään 5 000 mm:n etäisyydellä kentän rajasta. Suositeltu asennuskorkeus on 15 000 mm.
- Välähdysvaloja varten tarvitaan neljä istukkaa, jotka sijaitsevat 2 000 mm:n etäisyydellä valoista. Istukoiden tulee olla erilliset ja suojatut lamppujen keskinäiseltä interferenssiltä (lämpömagneettipohjainen tunnistus).
- Johtosarja tulee asentaa turvallisesti katsojien ulottumattomiin.
- Valot tulee asentaa turvallisesti niin, etteivät ne voi pudota.

17.5 Muu salamavalokuvaus on kielletty.

18 Mainostaulut

18.1 Mainostauluja saa sijoittaa pelikentän ympärille. Mainostauluja koskevia vaatimuksia:

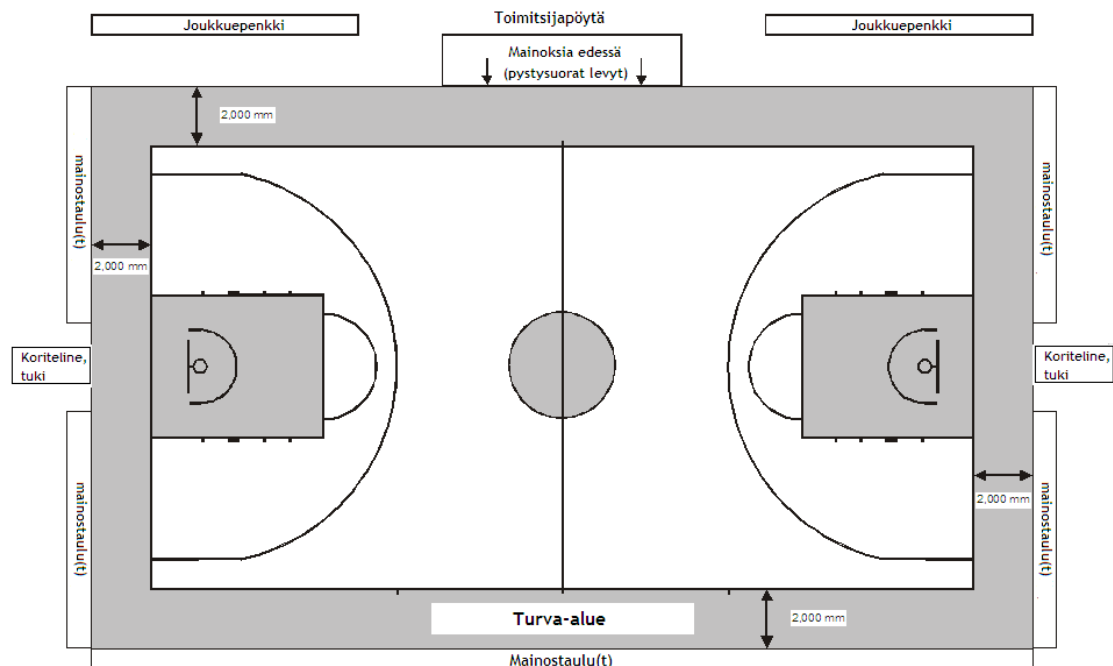
- Taulujen etäisyys pääty- ja sivurajoista on vähintään 2 000 mm (Kuva 12).
- Päätyrajojen luona olevien mainostaulujen on oltava vähintään 900 mm:n etäisyydellä siirrettävistä korirakennelmista, jotta lattian puhdistajat ja TV-kuvaajat pääsevät tarvittaessa kulkemaan niiden välitse.

18.2 Mainostauluja saa olla toimitsijapöydän edessä, kunhan ne ovat pystysuorassa pöydän edessä ja samankorkuisia sen kanssa.

18.3 Mainostauluja koskevat vaatimukset:

- Korkeus korkeintaan 1 000 mm pelikentästä
- Vähintään 20 mm paksu pehmuste yläreunassa
- Ei särmiä, kaikki reunat pyöristettävä
- Täytettävä kansalliset sähkölaitteiden turvallisuussäännökset
- Kaikilla motorisoiduilla osilla mekaaninen suojaus
- Syttymätöntä ainetta

18.4 Tasolla 1 saa käyttää vain motorisoituja, rullaavia tai elektronisia mainostauluja.



Kuva 12 Mainokset pelikentän alueella
19 Tukipalvelualueet

19.1 Tukipalvelualueilla tarkoitetaan tiloja, joita tarvitaan pelin kannalta välttämättömiin toimenpiteisiin. Näiden alueiden on oltava esteettömiä.

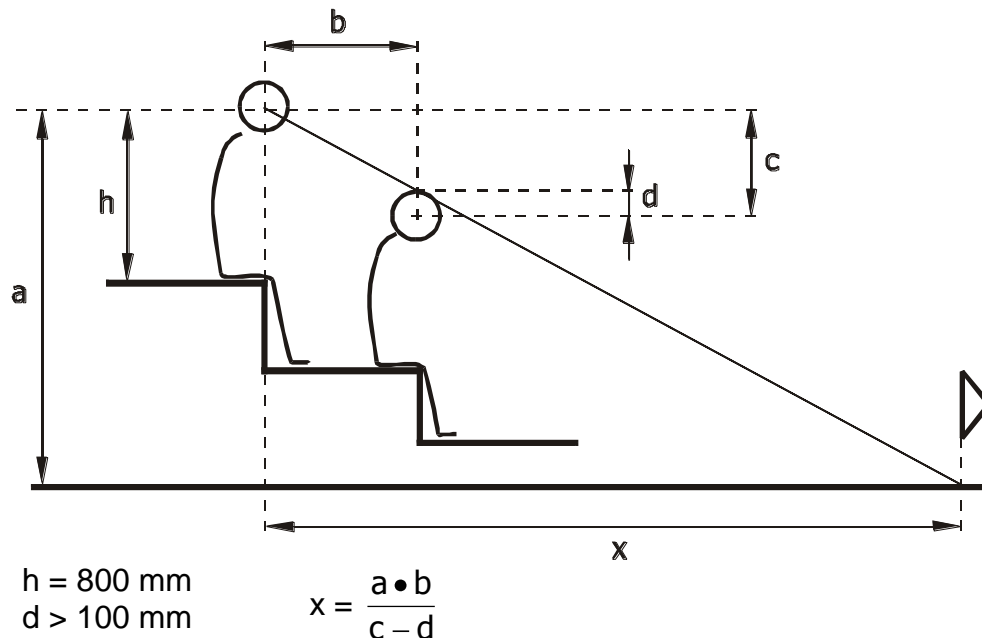
19.2 Vaadittavat tukipalvelutilat:

- a) Pukuhuoneet joukkueille
- b) Pukuhuoneet tuomareille ja toimitsijoille
- c) Huoneet komissaareille ja FIBA:n edustajille
- d) Doping-testialue
- e) Ensiapupiste pelaajille
- f) Pukuhuone henkilökunnalle
- g) Varasto ja vaatesäilytys
- h) Toimistotilat
- i) Mediatilat
- j) VIP-tilat

20 Katsomoalueet

20.1 Katsomoalueita koskevat vaatimukset:

- Yleisön, myös liikuntarajoitteisten, tulee päästä vapaasti kulkemaan katsomoalueilla.
- Katsojien tulee nähdä pelitapahtumat hyvin.
- Katsomon kaikilta paikoilta tulee olla esteetön näkymä pelikentälle kuvan 13 mukaisesti, elleivät paikalliset säännökset salli poikkeuksia tästä säännöstä.


Kuva 13 Näkyvyys katsomopaikoilta

20.2 Katsomon yleisökapasiteetti määritetään alla kuvatulla tavalla, elleivät paikalliset säännökset salli poikkeamia tästä säännöstä:

- Urheiluhallin kokonaiskapasiteetti tarkoittaa istuma- ja seisomapaikkojen yhteenlaskettua määrää.
- Istumapaikkojen määrä tarkoittaa istuinpenkkirivien yhteenlaskettua pituutta metreinä jaettuna 480 mm:llä.
- Seisomapaikkojen määrä tarkoittaa tähän tarkoitukseen varattua lattiatilaa niin, että katsojia on 35/10 m².



Yllä olevat laskelmat ovat vain suosituksia.

21 Viitteet

- [1] DIN ISO 286, 1990: ISO-järjestelmä rajoista ja asennuksista; toleranssien, poikkeamien ja asennusten perusteet.
- [2] Standardiseringkommissionen i Sverige (SIS), kansallinen värijärjestelmä (NCS), dok. nro SS019102
- [3] EN 913, Annex C, 1996: Determination of shock absorption of padding
- [4] EN 71-3, 1995: Lelujen turvallisuus. Tiettyjen alkuaineiden siirtyminen.
- [5] EN 1270, 1998: Pelikenttävarusteet – Koripallovarusteet - Toiminnalliset ja turvallisuusvaatimukset, testausmenetelmät
- [6] FIBA Television Manual, 04/2007
- [7] EN 14904, 2006: Liikuntapaikkojen pintarakenteet - Monitoimikäyttöön tarkoitettujen sisäurheilutilojen pintarakenteet – Määrittely.
- [8] DIN 18032-2, 2001: Urheiluhallit: pintarakenteet, vaatimukset, testaus, huolto
- [9] DIN 18032-3, 1997: Urheiluhallit: voimistelu- ja pelihallit: turvallisuustestaus pallon osuessa
- [10] ISO 9002, 1994: Laadunvarmistuksen hallinta

ISO-standardeja myy ISO General Secretary Genevessä, Sveitsissä:

ISO Sales
Case Postale 56
1211 Genève 20
SUISSE
E-mail: sales@isocs.iso.ch

Euroopan standardointikomitean (CEN:n) standardeja sekä kansallisia standardeja saa kansallisista standardointielimistä.