

Sisällys

26120 Tekonurmipäällysteet.....	2
26120.1 Tekonurmipäällysteen materiaalit	2
26120.2 Tekonurmipäällysteen alusta	3
26120.3 Tekonurmipäällysteen tekeminen.....	3
26120.4 Valmis tekonurmipäällyste	4
26120.5 Tekonurmipäällysteen kelpoisuuden osoittaminen	5
26120.6 Tekonurmipäällysteen tekemisen ympäristövaikutukset	6

26120 Tekonurmipäällysteet

Ohje

Tekonurmipäällyste muodostuu pinta- ja tasauskerroksesta. Tekonurmipäällysteen pintakerros voi sisältää maton ja täytemateriaalin lisäksi erillisen maton alapuolisen joustokerroksen.

Tekonurmipäällysteen maton täytemateriaalina voidaan käyttää hiekkaa tai muuta rakeista materiaalia kutakin yksin tai yhdistelmänä. Joustokerros voi olla erillinen tai täyteaine itsessään voi toimia joustokerroksena. Tasauskerros tehdään tyyppillisesti sitomattomana kerroksena murskeesta tai kivituhkasta.

Tekonurmipäällysteet ovat vettä läpäiseviä.

Liikuntapaikkojen mitat ja merkinnät on esitetty Suomen liikunnan ammattilaiset ry:n (SLA) *Mitat ja merkinnät* -sivustolla.

Viitteet

- Infra 2015 Määrämittausohje 2145
- Mitat ja merkinnät, www.sla-ry.fi/materiaalit/mitat-ja-merkinnat/.

26120.1 Tekonurmipäällysteen materiaalit

26120.1.1 Tekonurmipäällysteen tasauskerros

Vaatus

Tasauskerroksen kivituhkan rakeisuus on 0/6 mm. Tasauskerroksen murskeen rakeisuus on 0/11...16 mm. Materiaalin rakeisuus tarkastetaan toimitusasiakirjoista sekä silmämääräisesti ja tarvittaessa rakeisuustutkimuksin.

Ohje

Tasauskerroksen nimellispaksuus on normaalisti 50 mm, jolloin kerrokseen käytetään kivituhkaa. Mikäli tarvitaan paksumpi tasauskerros, niin tasauskerroksen alempi osa tehdään murskeella 0/11...16 mm. Tasauskerroksen ylempi osa tehdään aina kivituhkalla.

26120.1.2 Tekonurmipäällysteen pintakerros

Vaatus

Tekonurmipäällysteen pintakerros on suunnitelma-asiakirjojen mukainen. Matot, täyteaineet ja joustokerrokset ovat kansainvälisten liittojen tai kansallisten liittojen hyväksynnän mukaisia, jos kentän käyttö on tarkoitettu pääosin yhdelle lajille. Monitoimikentän pintakerros on tarkoitettu usealle liikuntalajille. Täyteaine on valmistajan tuoteselosteen mukaista ja tekonurmimaton valmistajan vaatimukset täyttävää.

Päällystemateriaaleista ja niiden ominaisuuksista toimitetaan tilaajalle tuoteseloste, jossa on käytetyn materiaalien tiedot.

Ohje

Tuoteselosteesta tarkastetaan, että materiaali on tarkoitettu kyseessä olevan liikuntapaikan tekonurmipäällysteeseen.

Maton nukkapituus ja täyteaineen paksuus vaihtelee suorituspaikan ja tuotteen mukaan. Nukan pituus on esimerkiksi jalkapallokentillä yleensä 30...35 mm erillisellä joustokerroksella ja 55...60 mm ilman joustokerrosta.

26120.2 Tekonurmipäällysteen alusta

Vaatus

Tekonurmipäällysteen alustan muodostaa päällysteen alla oleva päällysrakenne. Päällysrakenteet rakennetaan lukujen 21100, 21210 ja 21310 mukaisesti.

Urheilukenttien energia-, vesi- ja yhteiset järjestelmät ovat lukujen 37100, 37200 ja 37300 mukaiset.

Ohje

Ohjeita urheilukenttien päällysteiden, nurmien ja niiden alustan sekä järjestelmien suunnittelusta on julkaisussa *Yleisurheilukenttien suunnittelu- ja rakentaminen*.

Vaatus

Alusta on oikeassa suunnitelma-asiakirjojen mukaisessa korkeudessa, oikean muotoinen, oikeassa kaltevuudessa ja oikean laajuinen kentän pituus- ja poikkisuunnassa sekä täyttää kyseisten kerrosten materiaali- ja kantavuusvaatimukset.

Ennen tekonurmipäällysteen rakentamisen aloittamista alusta on tarkastettu ja hyväksytty.

Ohje

Päällysteen alustan pinnan kallistukset ovat päällysteen suunnittelun pinnan kallistusten mukaiset. Urheilukentän keskialueen pinnan ohjeelliset kallistukset on esitetty kuvassa 26111:K1.

Viitteet

- 14000 Pohjarakenteet, InfraRYL
- 18100 Penkereet, InfraRYL
- 21100 Suodatinrakenteet, InfraRYL
- 21210 Jakavat kerrokset, InfraRYL
- 21310 Sitomattomat kantavat kerrokset, InfraRYL
- 37100 Liikunta- ja virkistyspaikkojen energiajärjestelmät, InfraRYL
- 37200 Liikunta- ja virkistyspaikkojen vesijärjestelmät, InfraRYL
- 37300 Liikunta- ja virkistyspaikkojen yhteiset järjestelmät, InfraRYL
- Yleisurheilukenttien suunnittelu- ja rakentaminen. Liikuntapaikkajulkaisu no 115.

26120.3 Tekonurmipäällysteen tekeminen

26120.3.1 Tekonurmipäällysteen tasauskerroksen tekeminen

Vaatus

Tasauskerroksen materiaali levitetään alustana toimivan päällysrakenteen päälle, tasataan ja tiivistetään koneellisesti sileävalssitäryjyrällä. Materiaali levitetään ylitäyttönä siten, että tiivistetyn kerroksen paksuus on suunnitelma-asiakirjojen mukainen.

Kentän pinnan alle jäävien mahdollisten kaivojen, venttiilien ym. kannet asennetaan oikeaan korkeuteen ja sijainti mitataan ennen peittämistä. Kansien korkeusasema valmiiseen pintaan nähden on suunnitelma-asiakirjojen mukainen.

Materiaalia ei levitetä alustalle, joka on luminen tai jäinen tai niin märkä, että sen voidaan katsoa vaikuttavan haitallisesti päällysteen laatuun.

Ohje

Tasaisen ja tiiviin kerroksen aikaansaamiseksi materiaali kastellaan ennen sen tiivistämistä.

26120.3.2 Tekonurmipäällysteen pintakerroksen tekeminen

Vaatimus

Materiaalit tarkastetaan silmämääräisesti välittömästi niiden saavuttua työmaalle ja suunnitelma-asiakirjojen mukaisuus todetaan tuoteselosteista. Pintakerros asennetaan tasauskerroksen päälle suunnitelma-asiakirjojen ja valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Ohje

Pintakerros asennetaan tyyppillisesti sateettomana aikana lämpötilan ollessa vähintään +5 °C ympäri vuorokauden.

Täyteaine asennetaan koneellisesti nukkalangon joukkoon mittaamalla levittävien massojen määrää siten, että täyteaineita tulee kaikkialle sama suunniteltu määrä. Täyttö tehdään ylitäyttönä, jotta täyttö tiivistyessään on suunnitelmanmukainen.

Ohjeita urheilukenttien päällysteiden, nurmien ja niiden alustan sekä järjestelmien suunnittelusta on julkaissuissa *Yleisurheilukenttien suunnittelu- ja rakentaminen*.

Viitteet

- Yleisurheilukenttien suunnittelu- ja rakentaminen. Liikuntapaikkajulkaisu no 115.

26120.4 Valmis tekonurmipäällyste

26120.4.1 Valmis tekonurmipäällysteen tasauskerros

Vaatimus

Valmiin tasauskerroksen tasaisuus, paksuus, korkeusasema sekä pinnan muoto ovat suunnitelma-asiakirjojen mukaisia ja valmiin päällysteen suunnittelussa kaltevuudessa. Pinnan suurin sallittu epätasaisuus 3 metrin oikolaudalla mitattuna on 4 mm:iä.

Suurin sallittu tasauskerroksen poikkeama suunnitelmanmukaisesta leveydestä on sisäänpäin 0 mm sekä ulospäin enintään + 100 mm.

Ohje

Poikkeamat eivät saa heikentää kohteen pintakuivatuksen toimintaa.

Liikuntapaikkojen mitat ja merkinnät on esitetty Suomen liikunnan ammattilaiset ry:n (SLA) *Mitat ja merkinnät* -sivustolla.

Viitteet

- Mitat ja merkinnät, www.sla-ry.fi/materiaalit/mitat-ja-merkinnat/.

26120.4.2 Valmis tekonurmipäällysteen pintakerros

Vaatimus

Tekonurmipäällyste on suunnitelma-asiakirjojen mukainen, rajauksiltaan viimeistely, väriltään tasainen ja siisti.

Päällyste on kansainvälisten lajiliittojen tai kansallisten liittojen vaatimusten mukainen, jos päällysteen pääkäyttöalue on tarkoitettu yhdelle lajille. Päällysteen jousto-, kitka- ja kimmo-ominaisuudet ovat lajiliittojen vaatimusten mukaiset ja tasalaatuiset koko kentän alueella.

Valmiin päällysteen merkinnät ovat suunnitelma-asiakirjojen ja lajiliittojen ohjeiden mukaiset.

Ohje

Tekonurmipäälysteisen pesäpallokentän jousto on lajiliiton vaatimusten mukainen.

Tekonurmipäälysteisen jalkapallokentän veden läpäisyarvot ovat tyyppillisesti valmistumishetkellä vähintään 180 mm/h.

Ohjeita pesäpallokenttien päällysteiden, nurmien ja niiden alustan sekä järjestelmien suunnittelusta on julkaisussa *Hiekkatekonurmiopas*.

Viitteet

- Hiekkatekonurmiopas. Liikuntapaikkajulkaisu 114.

26120.5 Tekonurmipäälysteen kelpoisuuden osoittaminen**26120.5.1 Tekonurmipäälysteen tasauskerroksen kelpoisuuden osoittaminen****Vaatus**

Kerroksen muoto, kaltevuudet ja paksuus tarkemmitataan 10 m:n ruudukossa. Taitteet ja erikoiskohdat (mm. keskiharjanne ja reunat) mitataan erikseen 10 metrin välein.

Pinnan tasaisuus osoitetaan oikolautamenetelmällä mittaamalla 1 mittaus 400 m² kohden. Lisämittauksia tehdään, jos silmämääräisesti on havaittavissa epätasaisuutta. Mittaukset tehdään jokaisessa mittauspisteessä kentän pituus- ja poikkisuunnassa.

Tiiviiden kelpoisuus osoitetaan työtatarkkailulla.

Sallittua suuremmat yksittäiset epätasaisuudet korjataan.

Ohje

Materiaalin rakeisuus varmistetaan erikseen, jos silmämääräisesti on havaittavissa poikkeamia.

Tiivistämistyö ja laaduntarkkailumenetelmät on kuvattu tarkemmin *liitteessä 2*.

Vaatus

Tarkastusten ja mittausten dokumentit liitetään työmaalla ajan tasalla pidettävään kelpoisuusasiakirjaan.

Viitteet

- SFS-EN 13036-7 Road and airfield surface characteristics. Test methods. Part 7: Irregularity measurement of pavement courses : the straightedge test
- Liite 2 Kerrosrakenteiden tiivistystyön ja tiiviidentarkkailun menetelmät
- Mitat ja merkinnät, www.sla-ry.fi/materiaalit/mitat-ja-merkinnat/.

26120.5.2 Tekonurmipäälysteen pintakerroksen kelpoisuuden osoittaminen**Vaatus**

Päälysteen suunnitelmanmukaisuus, rajaviivat, tasaisuus, värin tasalaatuisuus ja pinnan siisteys tarkastetaan heti asennuksen päätyttyä silmämääräisesti.

Ohje

Suunnitelma-asiakirjoissa esitetään menetelmät, miten vaatimustenmukaisuus todetaan. Kilpamentillä kelpoisuus osoitetaan lajiliittojen vaatimusten mukaisesti. Kentän kelpoisuus tarkastetaan katselmuksessa.

Vaatus

Tarkastusten ja katselmusten dokumentit liitetään työmaalla ajan tasalla pidettävään kelpoisuusasiakirjaan.

Ohje

Liikuntapaikkojen mitat ja merkinnät on esitetty Suomen liikunnan ammattilaiset ry:n (SLA) *Mitat ja merkinnät* -sivustolla.

Viitteet

- Mitat ja merkinnät, www.sla-ry.fi/materiaalit/mitat-ja-merkinnat/.

26120.6 Tekonurmipäällysteen tekemisen ympäristövaikutukset**Vaatus**

Tekonurmipäällysteeseen liittyvien materiaalien mikromuovien ympäristöön leviäminen on otettava tekemisessä ja estettävä. Pölypäästöt pidetään mahdollisimman vähäisinä.

Ohje

Hyväkuntoinen käytössä ollut tekonurmipäällyste voidaan siirtää uusiokäyttöön toiseen kohteeseen.