

ERIÄVÄ MIELIPIDE

Jätän eriävän mielipiteen päätökseen. Kumirouheen käyttö ei ole lähellä olevan vesistön kannalta hyvä ja koska rakennuspiirustuksista puuttuu kiinteät laitarakenteet. SYKEN tutkijan Outi Setälän mukaan n. 0,5 m laidat estää ainakin osittain mikromuoviksi määritellyn kumirouheen hallitsemattoman leviämisen ympäristöön. Jämsän kaupungin tulisi vaatia hankkeelta kiinteät laidat heti asennettavaksi joko verkkoaitaa vasten tai erillisinä verkkoaidan ulkopuolelle.

16.6.2022

Sari Jussila

SARI JUSSILA

MUKANA LIITE 1.



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute



Tekonurmikenttien SBR-rouhepäästöjen arviointi ja ympäristövaikutusten tarkastelu (TEKONURMI)

Etusivu > Tutkimus & kehittäminen > Tutkimus- ja kehittämishankkeet > Hankkeet > Tekonurmikenttien SBR-rouhepäästöjen arviointi ja ympäristövaikutusten tarkastelu (TEKONURMI)
> Jalkapallokenttien kumirouhepäästöjä voidaan vähentää yksinkertaisilla ratkaisulla

Jalkapallokenttien kumirouhepäästöjä voidaan vähentää yksinkertaisilla ratkaisulla

Tiedote 25.5.2022 klo 8.00



Ilman kiinteää estettä kumirouhe kulkeutuu vapaasti kentältä pois. © Kuva: Outi Setälä

Tekonurmikentiltä ympäristöön kulkeutuva kumirouhe on mikromuovin lähde. Kumirouhepäästöjä voidaan vähentää esimerkiksi estämällä rouheen pääsy kentän hulevesikaivoihin ja opastamalla niin pelaajia kuin kenttien hoitajiakin.

Tiedot jalkapallokenttien täyteaineena käytettävän kumirouheen päästöistä ja eri kulkeutumisreittien merkityksestä ovat täydentyneet Suomen ympäristökeskuksen tekemän selvityksen avulla. Opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittama, vuosina 2019–2021 kahdella erityyppisellä helsinkiläisellä jalkapallokentällä toteutettu TEKONURMI-hanke tutki kenttien lähiympäristöön kulkeutuvan mikrokumin määrää ja kulkeutumisreittejä sekä arvioi erilaisten toimenpiteiden merkitystä kumirouhepäästöjen vähentämisessä.

Tekonurmikenttien rakenne ja ominaisuudet vaihtelevat käyttötarkoituksen mukaan. Suomessa yleisimpiä jalkapalloalustoja ovat kentät, joiden täyteaineena on käytetyistä autonrenkaista valmistettu kumirouhe. Pohjoismaisten arvioiden mukaan tekonurmikentät ovat tärkeä mikromuovin lähde. Näytteenottoon perustuvia kenttätutkimuksia kumirouheen leviämisestä ympäristöön ja vesistöihin on tehty vain vähän.

Rouhe kulkeutuu huleveden, työkoneiden ja käyttäjien mukana

SYKEN selvitys yhdisti Pirkkolan urheilupuiston ja Puotilan Valtti-areenan kentillä tehdyt mittaustulokset mallinnukseen. Lisäksi selvityksessä hyödynnettiin kenttien ylläpitäjille ja käyttäjille kohdistetusta kyselytutkimuksesta saatuja tietoja. Ympäristönäytteitä kerättiin kenttien maaperästä, hulevesikaivoista ja laskupurojen pohjasedimentistä, kentiltä auratusta lumesta ja huoltotoimissa käytetyistä työkoneista. Hulevesi- ja maastomallin avulla arvioitiin valuma-alueiden kaltevuutta, huippuvirtaamia ja hulevesiverkostoon purkautuvan virtaaman virtausnopeutta.

Kumirouhe kulkeutuu kentiltä esimerkiksi työkoneiden ja pelaajien mukana. Rouhe päätyy kentän läheisiin hulevesikaivoihin, kenttien lähiympäristöön ja pelaajien mukana myös alueen ulkopuolelle. Hulevedet ovat merkittävä kumirouhetta kuljettava reitti, jonka merkitykseen tutkimuksen mukaan vaikuttaa sääolosuhteiden ja vuodenajan ohella muun muassa hulevesikaivon sijainti kenttäalueella.

Pirkkolan ja Puotilan kenttien kumirouhepäästöjen ero on huomattava. Maaperästä ja hulevesikaivoista tehtyjen mittausten ja niiden perusteella tehtyjen arvioiden mukaan kumirouhetta päätyi tutkimuksen aikana kentän lähiympäristöön Pirkkolassa keskimäärin 536 kiloa vuodessa ja Puotilassa 1 869 kiloa vuodessa.



Kumirouhetta kulkeutuu kentän ulkopuolelle myös pelaajien kengissä ja muissa varusteissa. Tekonurmikenttä kannattaa varustaa harjauspisteillä, joissa varusteet siivotaan. © Kuva: Maiju Lehtiniemi



Päästöihin voidaan vaikuttaa parantamalla kenttien ylläpidon ja huollon toimintatapoja. Esimerkiksi työkonet ja -laitteet tulisi puhdistaa kentän lähellä, suoja-alueella, josta rouhe ei pääse esimerkiksi hulevesikaivoihin. © Kuvat: Erika Sainio ja Jyri Tirroniemi

Täyteainepäästöt kannattaa huomioida suunnittelussa

”Tekonurmikenttien kumirouhepäästöjä voidaan vähentää merkittävästi,” toteaa hankkeen vetäjä, erikoistutkija **Outi Setälä**. ”Parhaat tulokset saadaan, jos täyteainepäästöt huomioidaan jo tekonurmikentän suunnittelussa ja rakentamisessa, mutta nykyistenkin kenttien päästöjä pystytään vähentämään.”

Kentälle voidaan asentaa kumirouhepäästöiltä suojaavia rakenteita ja välineitä. Tällaisia ovat esimerkiksi sadevesikaivoihin asennettavat keräimet, kenttäalueen rajalle sijoitettavat esteet ja pukeutumis- ja suihkutilojen viemärikaivojen suodattimet.

Päästöihin voidaan vaikuttaa myös parantamalla kenttien käytön, ylläpidon ja huollon toimintatapoja sekä jakamalla tietoa ja ohjeistamalla kentän käyttäjiä.

Tutkijat toteavat, että asiaan tulisi kiinnittää erityistä huomiota kenttäalueiden suunnittelussa, jotta kumirouhe ei pääsisi hulevesien mukana sadevesiviemäriin. Työkoneiden puhdistus ja lumen säilytys tulisi kentillä ja niiden läheisyydessä sijoittaa suoja-alueelle, josta rouhe ei pääse hulevesiverkostoon.

SYEn yhteistyökumppaneina selvityksessä olivat WSP Finland Oy, Helsingin kaupunki ja Suomen Palloliitto. Hankkeen ohjausryhmässä olivat mukana ylitarkastaja **Jarkko Rantamäki** Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirastosta ja Suomen palloliiton olosuhdepäällikkö **Tero Auvinen**.

SYKellä on käynnissä myös useita muita mikromuoveihin liittyviä tutkimuksia. Tänä vuonna tehdään muun muassa mikromuovikartoitusta yhdeksässä Itä-Suomen järvessä.

Lisätietoja:

- Hankkeen vetäjä, johtava tutkija **Outi Setälä**, Suomen ympäristökeskus, p.0295 251 635, s-posti: etunimi.sukunimi@syke.fi
- Kumirouhepäästöt ympäristössä: tutkija **Jyri Tirroniemi**, Suomen ympäristökeskus, p. 0295 252 156, s-posti: etunimi.sukunimi@syke.fi
- Kumirouhepäästöt hulevesissä: maisema-arkkitehti **Olli Hakala**, WSP Finland Oy, p. 0505 474 223, s-posti: olli.hakala@wsp.com
- Viestintäasiantuntija **Eija Järvinen**, Suomen ympäristökeskus, p.p. 0295 251 242, s-posti: etunimi.sukunimi@syke.fi
- Outi Setälä, Olli Hakala, Maiju Lehtiniemi, Pietu Pankkonen, Erika Sainio, Jyri Tirroniemi: Kumirouheen kulkeutuminen jalkapallokentiltä ympäristöön, Suomen ympäristökeskuksen raportteja 24 / 2022
- Toimenpide-ehdotukset rouhepäästöjen vähentämiseksi.pdf [↗](#)

Aihealue:

kulutus ja tuotanto, tutkimus, merten saastuminen, merten suojeleminen, vesiensuojelu, Itämeri, vesistöt ja vesivarat, Kulutus ja tuotanto sekä luonnonvarojen kestävä käyttö, Rakennettu ympäristö ja alueiden käyttö

Kohderyhmä:

ei käyttäjäroolia

Jaa:  

[Tulosta sivu](#) [Palaute sivun vastuuhenkilölle](#)

Suomen ympäristökeskus

Latokartanonkaari 11
00790 Helsinki
Vaihde: 0295 251 000
(pvm tai mpm)
Faksi: 09 454 6030

[Tietoa syke.fi:stä](#)
[Anna palautetta](#)

Yhteystiedot

[Yhteystiedot](#)
[Laboratorioiden yhteystiedot](#)
[Henkilöhaku](#)

[Tietosuojailmoitus](#)
[Saavutettavuusseloste](#)
[Somen toimintapolitiikka](#)

[Lyhytosoitteet](#)

Erillispalvelut ja teemasivustot

[Materiaalit kiertoon](#)
[Hiilineutraali Suomi](#)
[Teemasivustot](#)

Ympäristöhallinnon verkkopalvelut

[ymparisto.fi](#)
[ym.fi](#)
[Ara.fi](#)

Ajankohtaista

[Tiedotteet](#)
[Hankkeet](#)
[Julkaisut](#)
[Uutiskirjeet](#)
[SYKE Facebookissa](#)
[SYKE Twitterissä](#)