

Autonrenkaat kiertävät uusiokäyttöön

Johanna Kolehmainen, 6.7.2017



Suomessa kerätään vuosittain talteen yli 50 000 tonnia käytettyjä renkaita. Kuusakoski vastaa niiden käsittelystä ja materiaalin kierrättämisestä sekä osallistuu aktiivisesti uusien käyttökohteiden kehittämiseen.

Rengaskumi on niin kutsuttu inertti materiaali. Inertiys tarkoittaa, että materiaalista ei liukene tai irtoa haitallisia partikkeleita luontoon tai hengitysilmaan. Tämä mahdollistaa rengasmateriaalin käytön myös maarakentamisessa ja vesien suodattamisessa.

”Valtaosa käytöstä poistetuista renkaista hyödynnetään monipuolisesti maisemoinneissa, meluvallina, ja parkkipaikkojen pohjarakenteissa. Lopusta tehdään muun muassa energiaa sementin valmistukseen ja työmaille räjäytysuojamattoja”, kertoo Kuusakosken rengasliiketoiminnasta vastaava Thomas Söderström.

Vielä vuoden 2015 vuoden loppuun rengaskumia hyödynnettiin paljon kaatopaikkojen sisäisissä rakenteissa. Sitten tuli voimaan orgaanisen jätteen kaatopaikkakielto, joka kielsi rengasrouheen käytön tähän tarkoitukseen. Nyt ylijäävälle rengasmateriaalille etsitään uusia käyttökohteita.

Vuodesta 2007 alkaen Kuusakoski on kierrättänyt 37 miljoonaa käytöstä poistettua rengasta. Se on 370 000 tonnia renkaita.

(Juttu jatkuu kuvien jälkeen.)



Käytetyistä renkaista rakennetut KuusaWall-seinäelementit soveltuvat muun muassa aidoiksi, työmaiden kaivantojen suojuksi, liikenteen ohjaukseen ja räjäytysuojiksi. Niitä on helppo siirtää ja niiden vakautta voidaan tarvittaessa lisätä täyttämällä elementit hiekalla.

Maarakennuksessa uusia mahdollisuuksia rengaskumin hyödyntämiseen

Mikäli EU hyväksyy Suomessa valmistellun maarakentamista koskevan MARA-asetuksen, renkaiden käyttö maarakentamisessa olisi jatkossa helpompaa. Rengaskumin käyttö maarakentamisessa ei vaatisi tulevaisuudessa enää ympäristöluvan anomista vaan ilmoitusmenettely riittäisi. Kevyempi byrokratia helpottaisi rengaskumin käyttöä neitseellisten luonnonmateriaalien korvaajana mm. yleisten teiden, pysäköinti- ja leikkipaikkojen sekä urheilukenttien rakennusaineena.

Rengaskumipala ja -rouhe on kilpailukykyinen rakennusmateriaali myös upottavassa savimaassa. Kumi toimii kantavana kerroksena, jolloin hintavaa paalutusta ei välttämättä tarvita ollenkaan. Rengaskumi on myös kevyttä materiaalia, mikä vähentää rakennustyömaan käsittely- ja logistiikkakustannuksia sekä vähentää kuljetukseen liittyviä ympäristöpäästöjä.

Paraikaa tutkitaan voisiko renkaat olla ratkaisu jopa maaseudun valumavesien ravinteiden sitomiseen ja haja-asutusalueiden kansalaisille kalliiksi tulevaan jäteveden puhdistusongelmaan.

”Rengaspalat toimivat veden suodattimina ja jäteveden puhdistajina. Kumin pinnalla tapahtuva mikrobitoiminta näyttäisi puhdistavan vettä mm. sitomalla fosforia ja muita ravinteita. Renkaista rakennettu pato muuttaa näin typpiravinteet kasveille hyödynnettävään muotoon”, kertoo Söderström.

Näitä käyttökohteita tutkitaan:

Rengaskumin hyödyntämistä tutkitaan erilaisissa komposiiteissa. Tällä hetkellä kerätään käyttökokemuksia voisiko kumikomposiitti korvata kestopuun käyttöä tietyissä olosuhteissa.

Kompostoinnissa käytetään yleisesti puuta tukiaineena. Nyt tutkitaan, voisiko samaan käyttötarkoitukseen käyttää myös rengaspaloja.

Joillakin sisäämpumaradoilla on saatu hyviä kokemuksia uudelleen käytettävän rengasgranulin käytöstä luotiloukkujen täyteaineena.

Turun AMK:ssa kehitetään rengaskumin käyttöä edistyksellisissä meluntorjuntaelementeissä ja Alajärvellä testataan kumipulveria sisältävän asfaltin kestävyyttä Suomen olosuhteissa.

Kolmannen sektorin työllistäjä Lahden Työn Paikka kehittää renkaista myös kuluttajatuotteita.