

# Renkaan

# kierrätys

Suomen Rengaskierrätys Oy:n tiedotuslehti

2 • 2015



Renkaankierrätys 20 vuotta • Leikkipaikalle pehmeä pohja • Pinnoittamalla pintaa syvemmälle  
Kiertoon kelpaa lähes kaikki • TPMS-sensorit seuraavat paineita

# 2/2015

- 3 Pääkirjoitus**  
20 v. kehitystä
- 4 Tien päällä**  
Euroopan tilastot
- 6 Hyötykäyttö**  
Amos-koulun pehmeä piha
- 8 Yrittäjä**  
Pinnoittamalla pintaa syvemmälle
- 9 Turvallisuus**  
Sensorit mittaavat ilmanpaineen
- 10 Kierrätys**  
Romulla on arvoa Kuusakoskelle
- 12 Alan vaikuttaja**  
Renkaat elämäntyönä
- 14 Kierrätys**  
Nettipalvelulla kierrätykseen
- 15 Jukka Rönkän kolumni**  
Tekonurmesta jalkapallonurmeksi

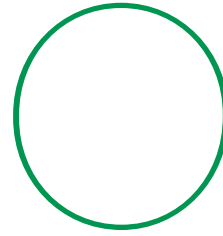


**S.8**

"Me myymme sitä mitä asiakkaat tarvitsevat."

**Teemu Kiiski**  
MS Pinnoitus

## 20 vuotta renkaiden kierrätystä



n kulunut 20 vuotta siitä, kun valtioneuvosto antoi rengastoimialalle määräyksen laittaa käytöstä poistuneiden renkaiden hyötykäyttö kuntoon. Tätä viranomaispäätöstä toteuttamaan perustettiin samana vuonna tuottajayhteisö Suomen Rengaskierrätys Oy, jonka organisoimana tehokkaasta renkaiden kierrätyksestä on tullut yksi suomalaisista menestystarinoista. Alkuaikojen opettelun jälkeen on keräys- ja

hyötykäyttötavoitteet saatu täytettyä ja lähes aina tavoitteet on myös ylitetty.

Pienessä maassa on mahdoton rakentaa suuria teollisen mittakaavan hyödyntämislaitoksia, koska ne tarvitsivat suuret määrät rengastonjeja kerättynä mahdollisimman läheltä laitosta. Tällainen toiminta on mahdollista Euroopassa, missä on tiheä asutus. Nyt onkin vaarana, että pienet ja harvaan asutut maat jäävät EU päätösten jalkoihin. Olemme perinteisesti hyödyntäneet rengasmateriaalia korvaamaan neitseellisiä maanrakennusmateriaaleja, kuten kalliomursketta ja soraa. Usein renkaasta valmistettu tuote on myös ominaisuuksiltaan parempaa kuin nämä neitseelliset materiaalit. Onhan selvää, etteivät kalliot ja soraharjut uudistu. Siksi olisikin saatava EU:ssa aikaan tärkeitä päätöksiä, joilla varmistettaisiin aina ensisijaisesti kierrätysmateriaalin käyttö rakennuskohteessa ja vasta sen jälkeen sallittaisiin luonnonmateriaalien käyttö. Tämä olisi sitä parasta kiertotaloutta.

Parannamme koko ajan palveluamme. Avaamme lähipäivinä uudet nettisivut, joiden kautta löytää helpommin tiedon, mihin voi viedä vanhat renkaansa. Vastaanottopisteet voivat sivujen kautta tilata renkaiden noudon. Linkitys Kuusakoski Oy:n eService tilausjärjestelmään löytyy nettisivuiltamme. eService palvelusta voit lukea lisää tämän lehden sivulta 14.

Turvallisia kilometrejä toivottaen,

**Risto Tuominen**  
toimitusjohtaja



**Renkaan**kierrätys

**SUOMEN RENGASKIERRÄTYS**

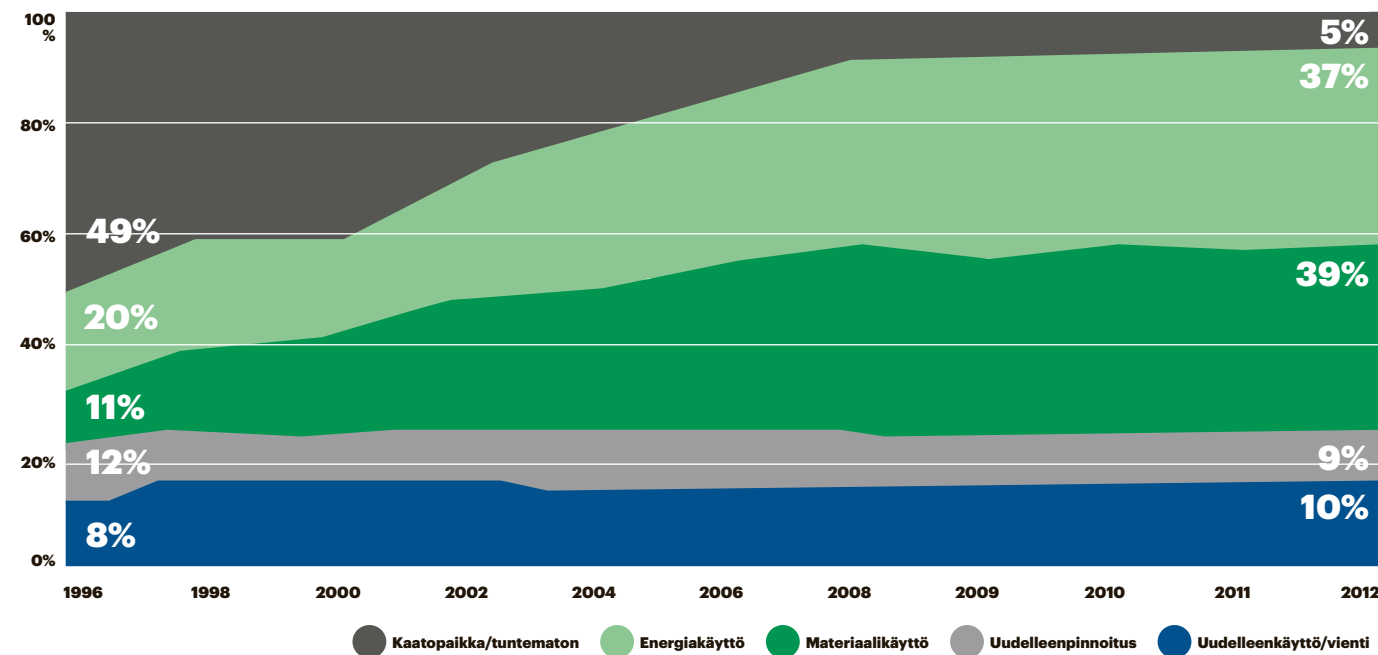
**Julkaisija** Suomen Rengaskierrätys Oy **Päätoimittaja** Risto Tuominen **Tuotanto** A-lehdet Dialogi Oy  
**Toimituspäällikkö** Markku Merikoski **Art Director** Johanna Siljola, Iida Kiviranta **Valokuvaaja** Antti Vettenranta **Paino** Forssa Print **palaute@rengaskierratys.com** **www.rengaskierratys.com**

**Tilaa** Renkaankierrätys-lehti nettisivuiltamme: [www.rengaskierratys.com](http://www.rengaskierratys.com)

# Eurooppa kierrättää renkaansa tehokkaasti

Eurooppa on noussut parissa vuosikymmenessä maailman kärkeen renkaankierrätyksessä. Vuonna 2012 käytöstä poistui taloudellisesti ja ympäristön kannalta järkevällä tavalla hieman yli 3,4 miljoonaa tonnia renkaita. Eurooppalaiset kierrättävät renkaistaan yli 95 prosenttia. Saavutusta sietää kehua, sillä esimerkiksi paperista kierrätettiin vuonna 2012 71 prosenttia ja muovista 62 prosenttia. Vielä vuonna 1996 liki puolet käytetyistä renkaista päättyi kaatopaikoille tai "katosi". Nykyään näin käy vain noin 5 prosentille renkaista.

## Käytettyjen renkaiden kierrätys Euroopassa (1996–2012)



## Renkaiden hyötykäyttökohteita Euroopassa 2013

	Kilotonneja	Käyttökohte	Esimerkkejä	%
Materiaali-käyttö	582	Julkinen rakentaminen	Teiden ja rautateiden perustukset, teiden reunukset, eroosion ehkäisy, salaojitus	11
		Tuotesovellukset	Urheilu- ja leikkikenttien alustamateriaalit, kattomateriaalit, hiilen korvike rautateilla ja valimoissa	89
Energiakäyttö	634	Voimalaitokset, polttaminen muun jätteen kanssa		14
		Sementtiuunit		86

Suomalaiset luvut poikkeavat eurooppalaisista keskiarvoista jonkin verran. Meillä vuonna 2013 kierrätetyistä elinkaarensa loppuun tulleista renkaista (67000 tonnia) noin 63 prosenttia hyödynnettiin materiaalikäytössä, 12 prosenttia energiakäytössä, ja loppu neljäsosa oli varastoituna myöhempää käyttöä varten.

European Tyre & Rubber Industry. Statistics edition 2014. ETRMA Annual Report 2013/2014.

**Mistä** haluaisit lukea tässä lehdessä? [palaute@rengaskierratys.com](mailto:palaute@rengaskierratys.com)

**Talviajelulle etelään?**

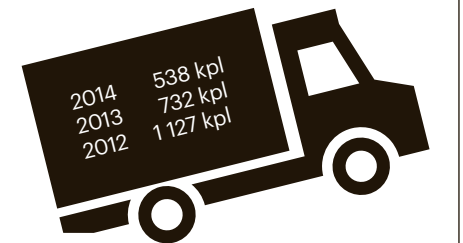
Virossa on talvirengaspakko 1.12.-1.3. ja keliolosuhteista riippuen myös sen ulkopuolella. Nastarenkaiden käyttö on sallittu 1.10.-1.5.

# 100 KM

**Tee jälkikiristys**, kun olet renkaiden vaihdon jälkeen ajanut noin sata kilometriä. Erityisen tärkeää se on, jos sinulla on alumiinivanteet.

## Raskas ajoneuvo jumissa

Tieliikennekeskuksen häiriötietojärjestelmään on kirjattu vuosina 2012–2014 Raskas ajoneuvo jumissa -nimikkeellä 2 397 liikennehäiriötapausta. Useimmiten ajoneuvo on jäänyt jumiin liukkaalla kelillä mäkeen tai risteykseen. Olosuhteet ja ajokelit vaihtelevat vuodesta toiseen.



## Vuokraa tai osta kontti!

Suomen Rengaskierrätys Oy myy ja vuokraa kunnostettuja kontteja käytöstä poistettujen renkaiden varastointiin. Kontteja on tarjolla edullisesti joko umpi- tai verkkokannella. Lisätietoja: [www.rengaskierratys.com](http://www.rengaskierratys.com)

## Nasta juttu

Suomessa saa nastarenkaita käyttää marraskuun alusta joko maaliskuun loppuun tai toista pääsiäispäivää seuraavaan maanantaihin, jos se on kalenterissa maaliskuun jälkeen. Vuonna 2016 se on 5.4.



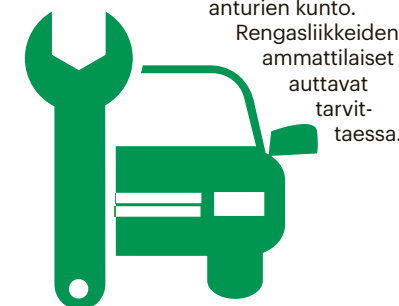
## 3-5 MM

Joulukuun alusta helmikuun loppuun on Suomessa käytettävä talvirenkaita, joiden kulutuspinnan pääurien syvyys on vähintään 3,0 mm. Lumiselle ja jäiselle kelille suositellaan 5,0 mm:n urasyvyyttä. Tarkista renkaitesi kunto, urasyvyys ja ilmanpaine ennen loskakelien alkua.



## Turvallisesti tasapainossa

Parempi rengaspari kannattaa asentaa taka-akseliin. Silloin auton hallinta paranee, ja auto pysyy paremmin otteessa. Eturenkaiden epätasapaino voi haitata ohjausta. Tarkasta aika-ajoin renkaitesi ilmanpaineita kontrolloivien TPMS-anturien kunto.



## Näin säilytät renkaitasi

Oikea paikka renkaiden varastointiin on **pimeä, kuiva ja viileä tila**. Jos sellaista ei ole käytössäsi, kannattaa tehdä varaus lähimpään rengashotelliin.

# 49 805 TONNIA

Vuonna 2014 kerättiin käytöstä poistettuja renkaita 49 805 tonnia, josta pinnoitukseen toimitettiin 923 tonnia, materiaalihyötykäyttöön 33 943 tonnia ja energiahyötykäyttöön 9 141 tonnia.

# TURVALLINEN PIHAMAA

Monitoimipuiston mittavassa remontissa säästettiin euroja, kun pohjarakenteeksi valittiin kumirouhe.

TEKSTI KIRSI HAAPAMATTI • KUVA ANTTI VETTENRANTA

Kemiönsaaren Amos-puisto on monitoimipaikka erityisesti kunnan lapsille ja nuorille. Noin 11 hehtaarin alueelle levittäytyvä lähiliikuntapaikka kätkee sisäänsä muun muassa jalkapallonurmen, yleisurheilukentän, rullaluisteluradan ja liikuntaleikkipuiston. Nyt alueelle on valmistumassa päiväkotia. Monitoimipuistolle on siis tulossa uusia, pieniä käyttäjiä. Lasten pihaleikkien turvallisuuden takaa kierrätysrenkaista valmistettu kumirouhe.

– Kumirouhetta on laitettu kevennyskerrokseksi päiväkodin leikkialueelle. Sitä on myös osassa pihan muuta liikennöimätöntä aluetta, rakennusinsinööri LILIAN KARLSSON Kemiönsaaren kunnasta sanoo.

– Alun perin kevennysmateriaaliksi oli suunniteltu lasivaahtoa, mutta urakoitsijan ehdotuksesta päädyimme edullisempaan kumirouheeseen.

Kuusakosken materiaalipäällikkö THOMAS SÖDERSTRÖM sanoo, että kierrätysrenkaista valmistettu kumirouhe on erittäin hyvä kevennysaines kohteisiin, joissa pohjalle halutaan joustoa.

– Urheilukentät, tekonurmet ja esimerkiksi ratsastuskentät ovat käytössä, joissa alustan rakenteen oikeanlainen joustavuus on tärkeää. Ja toki myös leikkikentät. Raekoko valitaan kohteen mukaan aina 8 millistä 300 millimetriin. Rakeen vedenläpäisevyys on hyvä.

**AMOS-PUISTOSSA KEVENNYSKERROKSEN** paksuus on 50 cm–1,5 metriä. Kerros tarvittiin, sillä päiväkodin pihaa ja leikkialuetta piti nostaa täytoillä.

– Täyttö aiheuttaa painauma ja huonoa kantavuutta, johon rengasrouheesta haettiin apua, Lilian Karlsson kertoo. Lisäksi päiväkodin leikkivälineiden ympärille ja alle asennettiin kumirouheesta valmistettu alusta.

– Se toimii turva-alustana. Paksuudet vaihtelevat leikkivälineen putoamiskorkeuden mukaan, Karlsson selvittää.

**KEMIÖNSAARELLE TUOTU** rengasrouhe tulee Porin alueen kierrätysrenkaiden vastaanotto pisteistä. Renkaat on toimitettu Kuusakosken Mäntyluodon rengasterminaaliin, missä ne myös leikataan oikeaan palakokoon.

Maanlaajuisesti Kuusakosken kautta kulkee vuosittain noin 45 000 tonnia käytöstä poistettuja renkaita. Viime vuonna noin 70 % tästä määrästä käytettiin käsittelyn jälkeen erityyppisissä maarakennuskohteissa. Kuusakosken tavoite on, että kaikki Suomessa kerätyt renkaat päätyvät erilaisten jalostusprosessien jälkeen hyötykäyttöön.

**RENGASROUHEEN** käyttö on rakentajalle helppoa, sillä Kuusakoski toimittaa materiaalin sovitun paikkaan sovitussa muodossa. Liikuntapaikkojen, erityisesti hevoskenttien ja ampumaratojen, rakentajat ovat viime aikoina myös löytäneet kierrätysrengasmateriaalin, sillä hyvät käyttäjäkokemukset kiirivät.

Kumirouheen käyttöä maanrakennuksessa hidastaa lupabyrokratia.

– Kumirouhe kelpaa ominaisuuksiensa puolesta moneen. Kierrätysmateriaalin tarjoamiin mahdollisuuksiin ollaan vasta heräämässä. Kierrätysmateriaalien käyttöä esimerkiksi maarakentamisessa edistetään valtakunnallisilla hankkeilla ja ohjelmilla, Thomas Söderström kertoo.

Mutta kierrätysrenkaista tehty rouhe luokitellaan sivutuotteeksi eli jätteeksi, ja sen käyttäminen vaatii kunnan luvan jos materiaalia käytetään kohteessa alle 20 000 tonnia. Jos määrä on tätä pienempi niin kunta toimii lupaviranomaisena. Ja määrän ollessa hyvin pieni, niin kunta saattaa jätehuoltomääräystensä puitteissa hyväksyä käytön pelkällä ilmoituksella.

– Pahimmassa tapauksessa tiedon puute voi jopa estää ei uusiutuvien neitseellisten luonnonmateriaalien korvaamista kierrätystuotteilla, Söderström harmittelee. •

**Kumirouhe ja granulaatti antavat pohjalle joustoa.**



Päiväkodin pihaa pohjustettiin 400 tonnilla rengasrouhetta.

## Pintaa syvemmälle

TEKSTI JA KUVA JUHO PAAVOLA

- **MEILTÄ** mitä saa kumista mitä tahansa. Oli sitten kyse henkilöauton renkaista tai kumiteloista, kertoo Keijo Kiiski virne suupielessä.

Se kuvaa Lappeenrannassa toimivan MS Pinnoitus Oy:n toimitusjohtajan asennetta yrittämiseen. Kiiski myy sitä, mitä asiakkaat tarvitsevat, mutta yrityksen selkäranka on jättimäisten työkoneiden renkaiden pinnoitus- ja korjaustyöt.

- Esimerkiksi kuorma-autonrenkaiden pinnoittajia on parikymmentä Suomessa, ja haluan vaalia erikoisosaamistamme, joka erottaa meidät muista. Muu kumipalvelu on hyvää täytettä tukemaan ydinosaamistamme.

**KIISKI ON** ollut mukana yrityksessä sen perustamisesta vuonna 2006. Silloin hänellä ei ollut päiväkään kokemusta rengasalasta. Samoihin aikoihin hänen isänsä Reijon metallifirman yhteistyökumppani Vianor oli sulkeutunut Lappeenrannan pinnoittamoaan. Sieltä uusi yritys sai kokeneet työntekijät.

- Mutta olen tehnyt jokaista hommaa täällä. Työvaiheiden perinpohjainen tunteminen on johtamisen edellytys.

**YRITYS ON** lajissaan ainoa Suomessa. Tosin esimerkiksi Euromaster pinnoittaa työkoneiden renkaita, mutta vain kahden metrin halkaisijaan asti. MS Pinnoitus voi paistaa autoklaavissaan uutta pintaa jopa nelimetrisiin suurten kaivoskuormaajien renkaisiin.

- Ei taida Suomesta sellaista vehjettä löytyä, jonka renkaita emme kykenisi pinnoittamaan.

Yritys sijaitsee Lappeenrannassa, sillä sieltä Kiiski on kotoisin. Yhtä hyvin se voisi sijaita vaikka Enontekiöllä tai Tammisaarella.

- Sijainnilla ei ole meille juuri merkitystä, sillä asiakkaamme lähettävät renkaansa meille huollettavaksi rekkakyydillä ympäri Suomea. Hyvät rahtisopimukset sen sijaan ovat meille kullannarvoisia.

**YRITYKSEN LIIKEVAIHDOSTA** noin 70 prosenttia tulee suurten maansiirtokoneiden renkaiden pinnoituksesta, ja siitä valtaosa rengasketjuilta, jotka avustavat välikätenä paikallisia yrityksiä. Usein rikkinäinen rengas matkaa Lappeenrantaan ja ehjä uusi rengas saman tien toiseen suuntaan. Kallista konetta ei ole varaa seisottaa.

- Meillä on mennyt viime vuodet aika mukavasti. Ehkä yritykset haluavat enemmän pinnoitusta ja korjata laman aikana, kun ylimääräistä rahaa hankintoihin ei ole.

Hänen mukaansa suurten koneiden merkkirenkaat kannattaa korjata lähes aina. Joskus pintaan on vedetty uusi pinnoite jopa kahdeksatta kertaa. •

**”Me myymme sitä mitä asiakkaat tarvitsevat”**

TEIJO KIISKI



On autonmyyjien vastuulla neuvoa ostajaa.

## Sensoreilla selviää

On automyyjän ja rengasliikkeen tehtävä kertoa autoilijalle, millainen paineenvalvontajärjestelmä tämän autossa on.

TEKSTI JUHO PAAVOLA • KUVA ANTTI VETTERRANTA

**S**uomessa myytävissä uusissa autoissa on pitänyt olla rengaspaineen hälytysjärjestelmä marraskuusta 2014 lähtien. Noin neljä viidestä uutena myytävästä autosta käyttää TPMS-järjestelmää, jossa renkaaseen asennettu sensori mittaa renkaan ilmanpainetta ja lämpötilaa. Lopuissa passiivinen järjestelmä havainnoi ilmanpainetta renkaan pyörimisnopeudesta.

- Useinkaan uuden auton omistaja ei talvirengas-sarjaa ostaessaan tiedä, millainen järjestelmä hänen autossaan on, Roihupellon Rengas Oy:n toimitusjohtaja HANNU TEMONEN sanoo.

Vaikka kuljettajan pitäisi tuntea autonsa, Temonen antaa tekniikkaviidakossa luoviville synninpäästön. Järjestelmä voi vaihdella jopa automallin varustelutason mukaan, vaikka vuosimalli olisi sama.

- On autonmyyjien vastuulla neuvoa ostajaa. Asiantunteva rengasliike kysyy asiakkaaltaan, onko autossa sensoreita sekä tarvittaessa selvittää asian.

Uudet autot myydään kesärenkailla, ja TPMS-sensorit tulevat automaattisesti niiden mukana. Kuluttajan aprikointi liittyy ensimmäisiin talvirenkaisiin ja muutaman vuoden päässä odottavien, seuraavien kesäkumien hankintaan. Yleinen ongelma ostovaiheessa on piheys. TPMS-tekniikalla varustetulla autolla voi ajaa myös ilman sensoreita. Se kuitenkin johtaa varoitusvalon syttymiseen kojelaudassa.

- Kun valo on palanut jonkin aikaa, ihmiset tulevat hankkimaan sensoreita, mutta silloin niiden asentaminen on kalliimpaa kuin uusiin renkaisiin.

Jos systeemi hälyttää esimerkiksi renkaidenvaihdon jälkeen, mietitään usein vian olevan sensoreissa. Yleensä ongelmat johtuvat kuitenkin inhimillisestä virheestä, jonka sensorit paljastavat.

- Useimmiten syy hälytykseen on se, että renkaissa on väärät paineet, ei vika sensoreissa.

Rengasliike kloonaa kesärenkaiden sensorien tiedot uusiin talvirenkaisiin. Jos liikkeestä lähdetään kloonatut renkaat takakontissa, auton tietokone saattaa hälyttää, sillä se ei hyväksy kahta samaa sensorien tunnistenumeroa. Ongelma ratkeaa, kun renkaat nostetaan autosta säilytykseen lähetyksentaman ulkopuolelle.

Talvirenkaiden ostajalla on kaksi vaihtoehtoa: ostaa autokaupasta renkaat merkin omilla sensoreilla tai asioida rengasliikkeessä, jossa renkaisiin asennetaan merkkiriippumattomat, universaalit sensorit. Ne voidaan ohjelmoida keskustelemaan lähes jokaisen automallin ajotietokoneen kanssa.

- Vaikka osa autonvalmistajista muuta väittääkin, merkkiriippumattomien sensorien käyttö ei vaikuta uuden auton takuuseen millään tavalla.

Kun vaihtaa autoa, noin 300 eurolla ostettu sensorisarja voidaan ohjelmoida uudelleen. Kuluja osia, kuten tiivisteitä ja venttiileitä, on mahdollista uusia koko sensorin noin 7-vuotisen käyttöajan ajan. •

# KIERTOON KELPAA LÄHES KAIKKI

Kierrätysbisneksen Suomen markkinajohtaja Kuusakoski Oy haluaa sen, mistä muut tahtovat eroon, sillä oikein ja tehokkaasti kierrätetystä romusta saa maailmalla rahaa.

TEKSTI JA KUVAT JUHO PAAVOLA

so kasa vanhaa ja käytettyä rengasta, vai avain tuottoisaan bisnekseen? Siinä kysymys, joka herää Kuusakoski Oy:n Hyvinkään terminaalien pihalla. Kierrätysalan Suomen markkinajohtaja hankki vanhan, konkurssiin menneen sahan 2011 ja muutti sen kierrätysjätteen vastaanotto- ja käsittelykeskukseksi.

– Tällaisen laitoksen käynnistäminen vie aina aikaa, ja vuoden päästä täällä näyttää jo ihan erilaiselta, Kuusakoski Oy:n yhteiskuntasuhteista vastaava johtaja RISTO POHJANPALO sanoo.

Kuusakosken tuorein hankinta on yksi yrityksen 22 keräyspihasta. Hyvinkään toimipiste ottaa vastaan ja käsittelee esimerkiksi rakennustyömaiden puujätettä ja muoviva. Niin, ja tietenkin renkaita.

Tänä vuonna rengasalan tuottajayhteis-

sö Suomen Rengaskierrätys ja Kuusakoski tekivät uuden viisivuotisen sopimuksen renkaiden keräämisestä ja käsittelemisestä jatkokäyttöä varten.

– Sinänsä tämä on erikoinen bisnes, että kuluttaja ei oikeastaan tiedä meistä mitään.

**VUONNA 1914** Viipurissa Karjalan Lumppu- ja Romuliikkeen nimellä perustettu Kuusakoski avasi sivutoimipisteen Helsinkiin jo ennen sotia. Kun Suomi jatkosodan jälkeen joutui luovuttamaan Viipurin Neuvostoliitolle, yrityksellä oli jalansija muualla Suomessa valmiina. Sodan jälkeen Kuusakoski sai käsiteltäväkseen rauhansopimuksessa kielletyt suomalaiset lentokoneet. Se pakotti yri-

tyksen teknologisiin ratkaisuihin, ja kierrätysteollisuus alkoi.

Seuraava tärkeä virstanpylväs oli 1960-luvulla, kun Kuusakoski oli alkanut valmistaa harkkoja kierrätysalumiinista Espoon Kauklahdessa. Saksalainen automerkki Volkswagen innostui niistä, ja sopimuksen myötä Kuusakoski sai kansainvälistäkin uskottavuutta. Tätä lujitti 1970-luvulla Heinolaan val-

mistunut, aikansa moderneimpiin lukeutunut automurskain ja sitä seurannut upotuskellutus-metodi värimetallien erotteluun.

Kehitysvaiheista viimeisin ajoittui 2000-luvun taitteeseen. Sitä edelsi kierrätysjätteen viennin lisenssijärjestelmän kumoutuminen Suomessa 1993. Ensin yhtiö alkoi ostaa käsiteltävää jätettä Ruotsista, sitten Virosta, Latviasta, Liettuasta ja Puolasta. Viimeisimpinä maina mukaan on liitetty Englanti ja USA. Nykyisin Kuusakosken liikevaihdosta kolme neljäsosaa tulee ulkomailta.

**TUSKIN ON** materiaalia, joka ei kelpaisi. Kuusakoskelle bisnes tarkoittaa käytännössä samaa kuin metalli, joka muodostaa noin 80 prosenttia rahavirrasta. Siihen on selvä syy: kierrätysmetalli on kannattavaa.

Maailmanmarkkinoilla värimetalleista voi saada tuhansia euroja tonnilta, mutta esimerkiksi renkaissa ja rakennusjätteessä hinta tonnilta on vain kymmeniä euroja.

Kauppa on globaalia, ja yritys myy kierrätysmateriaalin sinne, missä tarvetta on. Viimeiset kymmenen vuotta tavara on virrannut etenkin Kiinaan, jossa infraraken-taminen ja talous ovat kasvaneet. Pohjanpalo huomauttaa jonkun voivan kysyä,

**"Annamme romulle arvon."**



Kuusakoski Oy jatkojalostaa kaiken keräämänsä rengasmateriaalin.



Risto Pohjanpalo (vas.) ja Thomas Söderström istuvat käytöstä poistetuilla renkailla, joita Kuusakoski Oy käsittelee 45 000–50 000 tonnia vuodessa.

mitä järkeä kierrätysmateriaalia on rahdatta maailman ääriin.

– Tämä on volyyymbisnestä. Maantienkontin lähetys Helsingistä jonnekin päin Suomea täynnä metallia on lähes samanhintaista kuin isompi lasti laivalla Kiinaan.

Juuri volyyymi on sana, jota Kuusakoskella kalkuloidaan tosi hartaasti. Jos sitä ei jäteryhmässä ole, jätteen käsitteleminen ei kannata. Esimerkiksi lyijysulatat Kuusakoski on jättänyt perustamatta ja vie kaikki akut käsiteltäväksi Viroon ja Ruotsiin. Suomen vähäisillä akkumäärillä sellaisen perustaminen ei olisi järkevää.

**VUODEN AIKANA** Kuusakoski käsittelee noin 45 000–50 000 tonnia käytöstä poistettuja renkaita. Valtaosa niistä on henkilöautojen renkaita, mutta skaala kattaa kaiken kottikärryn pyöristä tuhansien kilojen painoisiin kaivoskuormaajien renkaisiin. Kuusakosken näkökulmasta rengas kuin rengas on samaa kumia.

– Jatkojalostamme kaiken keräämämme rengasmateriaalin jollakin tavalla, sanoo Kuusakoski Oy:n materiaalipäällikkö THOMAS SÖDERSTRÖM.

Yleinen tapa hyödyntää vanhoja renkaita on leikata ne palasiksi, joita käytetään maantäyttöaineena. Renkaat voidaan myös jauhaa pieniksi granulaateiksi, joita hyödynnetään urheilukenttien tärinänvaimennuksessa tai energiana sementin valmistuksessa. Mitä pienempi palakoko, sitä paremman myytilinnan siitä saa, joskin myös valmistuskustannukset nousevat pienempää palakokoa tehtäessä.

Kuusakosken uusi innovaatio on soveltaa käytettyjä renkaita likaantuneiden vesien puhdistamisessa. Yhtiö on rakentanut tutkimuksia varten vedenkäsittelykontin, jonka se voi siirtää asiakkaan tiloihin testatakseen paikan päällä, mikä rengaspalakoko toimii parhaiten juuri kyseisessä vesiongelmassa.

Valtaosa käytöstä poistetuista renkaista tulee Kuusakosken käsittelyyn Suomen Rengaskierrätysalan asiakasyritysten kautta. Näin se vastaa tuottajayhteisönä alansa kierrätysmateriaalin keräämisestä.

Pohjanpalon mielestä on äärimmäisen fiksuja, että keskenään kilpailevat yritykset ovat aikoinaan perustaneet yhteisen tuottajayhteisön hoitamaan tehokkaasti ren-

kaidenkierrätystä. Järkevä jätehuolto on kaikkien etu. Keskinäinen kilpailu tehdään sitten omalla liiketoiminta-alueella.

– Koska ihmiset vaihtavat renkaitaan yhä enemmän liikkeissä, autotalleihin ja takapihoille jäävä rengasmäärä vähenee koko ajan, Söderström näkee.

Nykypäivänä yritys myy itsensä tarpeellisuudellaan ja kyvyllään auttaa asiakasta arjessa. Kuusakoski ei olemassaololleen perusteluita kaipaa: ilman kierrätysalan toimijoita hukkuisimme jätteeseen. Samalla maailmassa tulee väkisinkin pulaa raaka-aineista, tai niiden kaivaminen muuttuu liian kalliiksi. Siksi on ekologisempaa ja taloudellisempaa käyttää kierrätysraaka-aineita kuin kaivaa ja jalostaa uutta.

Kun esimerkiksi alumiiniharkko valmistetaan kierrätysmateriaalista, energiantarve on noin 95 prosenttia pienempi kuin siinä tapauksessa, että metalli louhittaisiin maasta, sulatettaisiin ja valettaisiin.

– Otamme romun ja annamme sille arvon, kun sen voi käyttää uudelleen sellaisenaan, uudessa muodossa tai energiana. Se on luuppi, josta on aika vaikea sanoa, ettei siinä olisi järkeä, Pohjanpalo sanoo. •



Yhteistyö  
tuottaa  
tuloksia."



– Olen yksityiselämässäniikin aika sääntillinen kierrättäjä, kertoo Lujakumi Oy:n toimitusjohtaja Hanna Maja.

# Elämäntyönä renkaat

Hanna Majan johtama Lujakumi on kierrättänyt renkaita kuudenkymmenen vuoden ajan.

TEKSTI KARI LATVANEN • VALOKUVA SUVI ELO

**V**uonna 1954 Kokemäellä perustetussa rengasalan yrityksessä, Lujakumi Oy:ssä, kierrätyksen motiivit olivat alkuaikoina hieman toiset kuin nykyään.

– Kaikesta oli sodan jälkeen pulaa, ja esimerkiksi renkaat olivat kallista tuontitavaraa, kertoo toimitusjohtaja, perheyrittäjän perustaja Jukka Lujalan tytär, HANNA MAJA.

– Renkaat hyödynnettiin niin pitkälle kuin mahdollista. Loppuunajetut kumit leikattiin paikoiksi ja vahvikkeiksi.

Maja syntyi samana vuonna kuin hänen johtamansa yritys. Ala tuli hänelle ja hänen kahdeksalle yritykselle niinkään työskentelevälle sisarelleen tutuksi jo lapsena. Täyspäiväisesti Maja on työskennellyt yrityksessä vuodesta 1976 alkaen ja toimitusjohtajana vuodesta 1992.

– Sain vetovastuun isältäni keskellä pahinta lamaa, hän kertoo.

– Ajat olivat kovat. Uusien henkilöautojen myynti romahti, ja samaan aikaan isot kansainväliset rengasvalmistajat alkoivat hivuttautua jakelutien puolelle.

Lujakumi säilyi kuitenkin 100-prosenttisesti suomalaisena yksityisenä rengasliikkeenä. Tätä nykyä noin seitsemän miljoonan euron liikevaihtoa pyörittävällä yrityksellä on lounaisrannikolla viisi toimipistettä ja kolmisenkymmentä työntekijää. Valtaosa liikevaihdosta tulee raskaan liikenteen palveluista, mutta kevyt rengaskaupakin käy.

**PERHEYRITYKSEN JOHTAMISEN** lisäksi Hanna Maja on tehnyt merkittävän elämäntyön rengasalan etujärjestöissä. Hän toimii Autonrengasliiton

hallituksen puheenjohtajana vuosina 1992–1998, ja vaikuttaa yhä liiton hallituksessa. Hän on myös Suomen Rengaskierrätys Oy:n perustajia ja toiminut sen hallituksessa 20 vuoden ajan.

– Siitä, että meillä on maailman edistyneimpiin kuuluva renkaankierrätys, on kiittäminen 1990-luvulla vaikuttaneita valistuneita valmistajia, maahantuojia ja muita alan yrityksiä, Maja toteaa.

– Tuolloin havaittiin, että tämä asia on tärkeä ja ajankohtainen, ja että alan toimijoiden on itse otettava aloite kierrätyksen hoitamiseksi. Onnistumisen kannalta oli ensiarvoisen tärkeää, että kaikki osapuolet olivat mukana.

**LUJAKUMIN KALTAISTEN** yritysten kannalta asialla oli ympäristöseikkojen lisäksi myös taloudellista merkitystä. Käytöstä poistetut renkaat muodostivat suuren kuluuerän. Kierrättämällä saatiin myös vielä pinnoitettaviksi kelpaavat renkaat pinnoittajien käyttöön.

– Mielestäni järjestelmä toimii erittäin hyvin niin alan yritysten kuin yhteiskunnankin kannalta, Maja toteaa.

Renkaat eivät enää päädy kaatopaikalle tai metsiin. Osittain kierrätettävä materiaali voidaan käyttää uudelleen renkaina ja lopuille löytyy muuta käyttöä.

**KUN ITSE KIERRÄTYS** on mallillaan, alan johtavat yritykset tahtovat laajentaa näkökulmaa entisestään. Nyt katseet suunnataan energiatehokkuuden sekä ympäristö- ja yhteiskuntavastuun kaltaisiin suurempiin kokonaisuuksiin.

– Tässä, kuten kierrätyksessäkin, alan toimijat tekevät yhteistyötä. Kokemus osoittaa, että kun otamme asiat vakavissamme ja hoidamme asioita yhdessä, saamme myös tuloksia aikaan. •

# Tyhjentävä nettipalvelu

Kierrätysrenkaiden noutotilaus rengasliikkeestä, sekä seurantaraporttien ja muiden dokumenttien saanti on nyt todella vaivatonta. Kuusakosken eService-palvelu säästää aikaa ja hermoja.

TEKSTI KIRSI HAAPAMATTI • KUVA AKI ROUKALA

**Rengasliikkeen työntekijä** kurkkaa kierrätyskonttiin, klikkaa sen tyhjäksi ja jatkaa päivän töitään. Näin tyhjentävästi Kuusakosken kierrätyspalvelu eService toimintaa voi käytännössä kuvailla. Aikaisemmin rengasliikkeen työntekijä todella kiipesi fyysisesti konttia tähyttämään, soitti sen jälkeen kuljetuksen, täytteli lomakkeita ja odotteli kuljetusta kuitattavaksi. Paperibyrokratia vei yllättävänkin paljon aikaa muutenkin kiireisinä päivinä. Lisäksi asia piti hoitaa virka-aikaan.

– Sähköisen palvelun avulla homma on pyritty tekemään mahdollisimman yksinkertaiseksi, Kuusakosken palvelupäällikkö Ari Turunen sanoo.

– Yrittäjä avaa ohjelman ja näkee ruudulla juuri ne omat rengaskonttinsa, ei mitään turhaa informaatiota ja säliää. Vain täsmätietoa. Asiakas voi tilata kontin tyhjennyksen parilla klikkauksella. Tämä

onnistuu myös mobiilisti vaikka samantien, eikä asia jää roikkumaan.

Kuusakosken kierrätyspalvelu eService otettiin käyttöön alkuvuonna 2014. Nyt käyttäjiä on viitisensataa. Palvelun idea on vähentää rengaskonttien tyhjennykseen ja sisältöjen analysointiin kuluva aikaa ja esimerkiksi puhelinrumbaa.

– Yrittäjät ovat kiitelleet sitä, että voivat hoitaa asian aikaisin aamulla tai työpäivän päätteeksi missä vain. Palvelu vapauttaa rengasliikkeiden väen varsinaisiin töihinsä. Se vähentää kiirettä. Tämä on aina tervetullutta, Ari Turunen sanoo.

**Kun kontin** tyhjennys on tilattu ja kuljetaja saapuu noutamaan lastin, hän kuittaa sen noudetuksi järjestelmään.

Sähköisen palvelun mahdollisuudet ovat valtaiset, Kuusakoskella uskotaan.

Palvelua kehitetään käyttäjäkokemusten mukana jatkuvasti.

– Jatkossa kaikki asiakirjat ovat sähköisinä palvelussa. Esimerkiksi kuljetusdokumentit ja raportit konttien sisällöstä on saatavilla järjestelmässä, kun käyttäjä – yritysasiakas, kuljetusyritys tai kierrätysmateriaalin jatkokäsittelijä on kirjautuneena sisään."

**eServicestä kiinnostuneiden** kannattaa ottaa yhteyttä Kuusakosken asiakaspalveluun, Ari Turunen neuvoo. Hän sanoo, että palvelun omaksuminen on helppoa.

– Järjestelmää valmisteltiin pitkään ennen sen lanseeraamista ja nimenomaan asiakkaiden toiveiden mukaan. Sen käyttöönotto ja käyttäminen on suoraviivaista. Älypuhelimellakin sen käyttäminen onnistuu mainiosti, sillä näkymä skaalautuu ruudulle sopivaksi. •

**Kaikki kiirettä vähentävät palvelut ovat tervetulleita yrittäjän arkeen.**



# Pelastusrengas

**E**lettiin vuotta 1990 ja istuttiin Petri Nevalaisen kanssa Luton Townin kotistadionin Kenilworth Roadin kattokehikoissa. Alkamassa oli Lutonin ja Arsenalin välinen liigaottelu, joka piti selostaa tv-kakkoselle Suomeen.

Muistan ottelusta yhden kuolemattoman ja yhden kuolevaisen asian.

Alun perin tv-otteluna piti olla Nottinghamin ottelu, mutta se peruttiin ottelupäivän aamuna. ITV ehti siirtää kamerakalustonsa Lutoniin, mutta selostajien tv-monitorit jäivät Nottinghamiin. Nevalainen nieleskeli ja hikoili, kunnes nuoren selostajalupauksen kalvaakoilta kasvoilta putosi jäätävä tunnustus: hän ei näkisi kentälle asti ilman piilolisenssejä, jotka hän oli jättänyt kotiinsa. Sillä lailla.

Onneksi pulmaan löytyi ratkaisu Lutonin puheenjohtajan huoneesta. Siellä oli televisio, puhelin ja suora yhteys Tohloppiin. Loppu hyvin, kaikki hyvin.

**TOINEN ASIA**, se kuolevainen, näytti paljon mahdottomam-

malta yhtälöltä. Kenilworth Roadista oli tullut englantilaisen jalkapallon suurin kirosana, sillä stadionin nurmi oli viittä vuotta aikaisemmin vaihdettu keinonurmiksoon – tai oikeammin vihreään muoviseen järkytykseen, jonka kutsuminen nurmikoksi oli rikollista.

Stadionin ensimmäinen muovikuvatus oli kulunut neljässä vuodessa käyttökelvottomaksi, eikä uusi, kesällä 1989 vaihdettu muovimatto ollut sen parempi. Tιλannetta ei parantanut yhtään se, että muovimatto oli asennettu suoraan betonin päälle.

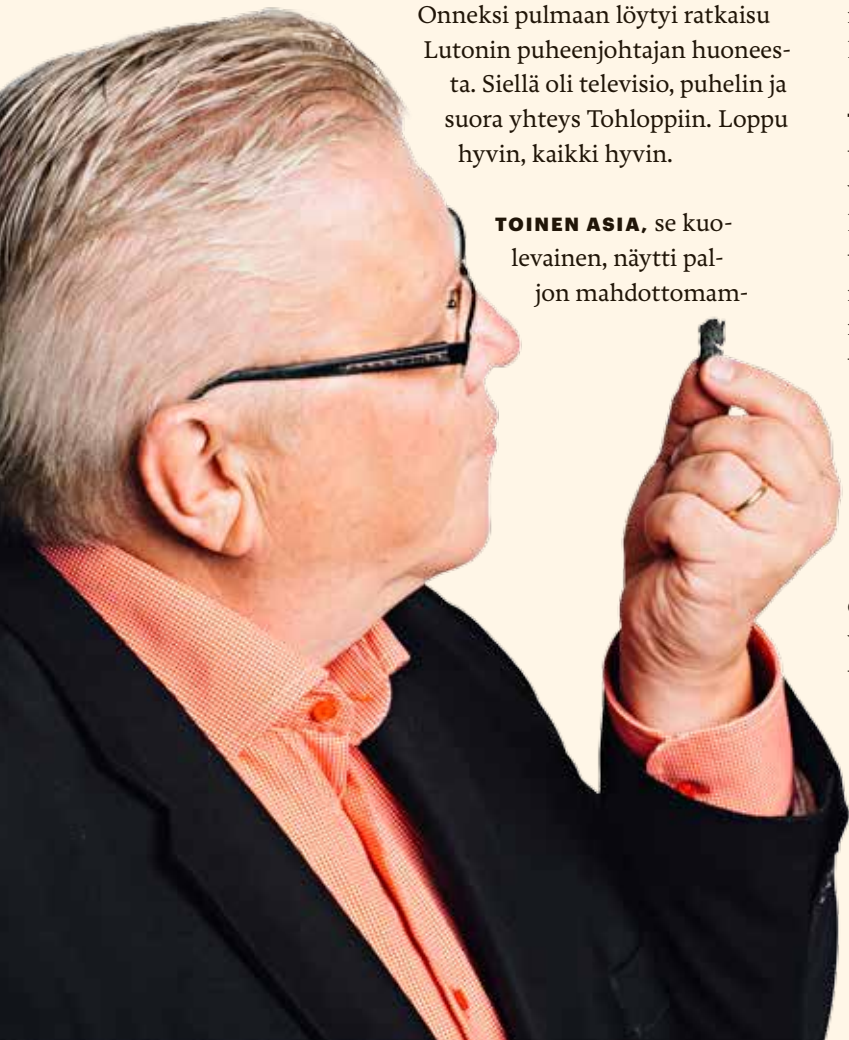
Lutonin muovimaton näkeminen livenä oli järkytys. Muovimattoa kutsuttiin Sportturf Professionaliksi, mutta matolla ei ollut mitään tekemistä minkäänlaisen ammattimaisuuden kanssa. Pelaajat inhosivat sitä, katsojat inhosivat sitä, ja minä inhosin sitä. Kun Englannin Jalkapalloliitto seuraavana vuonna kielsi keinonurmien käyttämisen, kaikki olivat huojentuneita ja varmoja yhdestä asiasta: jalkapalloa ei pelattaisi enää koskaan tekonurmiksi kutsuilla alustoilla.

**TULEVAISUUDEN ENNUSTAMINEN** on todistettavasti vaikea taiteen laji. Niin tässäkin asiassa. Vaikka muovimattoja alettiin kiertää Englannissa rullille, joku uskoi silti, että jalkapalloa voitiin pelata muullakin kuin tuoksuvalla nurmella. Seuraavaksi tulivat hiekkatekonurmet ja vuonna 1997 ensimmäiset versiot tekonurmista, joihin oli lisätty kierrätetyistä autonrenkaista tehtyä kumirouhetta. Lopullisesti uusi ajanlasku alkoi 2000-luvun taitteessa, kun kolmannen sukupolven tekonurmiksi ristityt tekonurmet aloittivat maailmanvalloituksensa. Niissä renkaista tehty kumirouhe oli keskeinen elementti erinomaisten jousto-ominaisuuksiensa ja edullisuutensa vuoksi.

Nyt tekonurmien etenemistä ei estä mikään. Suomen ensimmäinen moderni tekonurmi asennettiin Paimioon vuonna 2000, ja tämän vuoden lopulla Suomessa ylitetään 350 tekonurmen raja. Tekonurmella pelataan nyt yhtä sujuvasti Vekkausliigaa, Mestarien liigaa kuin junnupelejäkin – ja monissa yhteyksissä tekonurmi-sana lausutaan jo muodossa jalkapallonurmi.

Pitäisikö siis katsoa peiliin ja muistella vanhoja ennustuksia?

Onneksi ihmiskunnan muisti on armelias. •





LB82



# Kierrätysmaksut 2015

Ajoneuvorenkaiden kierrätys rahoitetaan uusien renkaiden oston yhteydessä perittävällä kierrätysmaksulla. Kierrätysmaksu määräytyy oheisen taulukon mukaan.

**Renkaiden NOUTOPALVELU sopimuskumppaneille numerosta:**

**08000 6886**

tai sähköpostilla:  
rengas@kuusakoski.com  
nouto@rengaskierratys.com

## Luokka

ALV 0% ALV 24%

1. Mopon, skootterin ja moottoripyörän renkaat poislukien "vanhat" mopon renkaat 14", 16", 17", 18", 19" ja 21" nopeusluokkaan J	≥ 10,0"	1,59	<b>1,97</b>
2. Henkilöauton renkaat		1,75	<b>2,17</b>
3. Paketti- ja jakeluauton renkaat	< 17,5"	1,75	<b>2,17</b>
4. Kuorma- ja linja-auton renkaat	≥ 15,0"	8,55	<b>10,60</b>
5. Teollisuusrenkaat	≥ 15,0"	8,55	<b>10,60</b>
6. Traktorin eturenkaat, traktorin perävaunun renkaat, pienlaitteet, mönkijät ja teollisuusrenkaat poislukien ajoleikkureiden ja työntökärkyjen renkaat < 10"	< 15,0"	2,16	<b>2,68</b>
7. Maatalousrenkaat	< 20,0"	4,74	<b>5,88</b>
8. Maatalousrenkaat	≥ 20,0"	10,74	<b>13,32</b>
9. Työ- ja metsäkonerenkaat	< 300 kg	17,10	<b>21,20</b>
10. Työ- ja metsäkonerenkaat	≥ 300 kg	80,00	<b>99,20</b>
11. Pinnoitetut kuorma-auton renkaat		5,15	<b>6,39</b>
12. Isot työkonene renkaat	> 2000 kg	500,00	<b>620,00</b>



SUOMEN  
**RENGASKIERRÄTYS**

[www.rengaskierratys.com](http://www.rengaskierratys.com)

Suomen Rengaskierrätys Oy • Teknobulevardi 3-5, 01530 Vantaa • Puh 09 6126 880 • Fax 09 6126 8810