

## ZenRobotics on Euroopan paras

Tekoälyrobotiikkaa jätteenlajitteluun kehittävä helsinkiläinen ZenRobotics Oy on voittanut kultaa eurooppalaisia ympäristö-innovaatioita arvottavassa EEP Award -kisassa Pariisissa.



ZenRobotics Oy

ZenRoboticsin lajittelevat tekoälyrobotit ovat herättäneet valtavasti kiinnostusta. Jopa The British Museum on havitellut yrityksen robottia vitriiniinsä.

Jätteitä nopeasti tekoälyn ja sensorifuusion avulla tunnistavat ja poimivat robotit sopivatkin hyvin pariisilaismessujen teemoihin, joita ovat vihreä teknologia ja ympäristöbisnes, teollisuusprosessien ympäristötehokkuus, kestävä kehitys, riskien hallinta ja nyt ensimmäistä kertaa myös ekologinen tuotesuunnittelu.

Kuhinaa suomalaisfirman ympärillä lisää se, että ZenRoboticsin lajitteurobotit palkittiin Pollutec-messuilla Euroopan parhaana ympäristöteknologisena innovaationa. Euroopan ympäristöalan toimittajista ja ympäristöjärjestö EFAEPin asiantuntijajäsenistä koostuva jury myönsi suomalaisyritykselle kultaisen palkinnon viime viikolla palkintoseremoniassa. Se televisioitiin kaikille Pollutecin messukävijöille, joita oli yli 30 000 tuhatta.

Hopeaa kisassa nappasi sveitsiläinen HeiQ Materials AG. Yrityksen innovaatio liittyy öljyntorjuntaan. Kangasmainen mutta kutomaton suojakangas on helppo ja nopea levittää maalle torjumaan öljyvahinkoja arvokkailla ja usein herkällä rantavyöhykkeillä. Keksintöä on käytetty esimerkiksi Meksikonlahden öljyturmassa.

Portugalilainen Waydip Energia e Ambiente Lda sai EEP Award -kisan pronssipalkinnon keksinnöllään, joka muuttaa edullisesti ja energiatehokkaasti autojen ja jalankulkijoiden liike-energian sähköksi. Liikenteen synnyttämää sähköä voi sitten kierrättää takaisin liikennekäyttöön, esimerkiksi sähköautojen lataamiseen.

### POLLUTEC PROFILOITUU INNOVAATIOIHIN

Pollutec-messut kiillottavat kilpeään Euroopan ympäristö-innovaatiofoorumina muutenkin kuin yhteistyöllä EEP Award -palkinnossa. Pollutec-messut ovat aina ylpeilleet sillä, että sen näytteilleasettajat esittelevät messuilla viimeisimpiä ympäristöalan innovaatioita.

Esimerkiksi viime kerralla Pariisissa tuotiin markkinoille 170 uutta tuotetta. Tänäkin vuonna noin 1 500 näytteilleasettajaa esitteli tulevaisuuden ympäristöratkaisuja osastoillaan.

Innovaatioagenda tukevat myös lukuisat

messujen yhteydessä pidetyt seminaarit ja konferenssit, joita Pariisissa oli tänä vuonna huimat kolmisensataa. Ympäristöalan yritykset ja sijoittajat tapasivat muun muassa GreenBusiness Meetings -tapaamisissa ja LeCleantech-seminaarissa.

Tänä vuonna Pollutec Horizons -messuilla oli ensimmäistä kertaa kokonainen paviljoni Suomesta. Siellä esittäytyivät muun muassa PAC Solutions, Clewer ja Entre Marketing. Myös Tana oli tuttuun tapaan mukana messuilla.

ZenRobotics sai osastonsa EEP Award -kisan menestyksen ansiosta ilmaiseksi, mutta yritys olisi tullut messuille muutenkin. Viestintäjohtaja **Timo Haanpää** kertoo, että Pollutec on tärkeä paikka tavata kansainvälisiä myynti-agentteja ja vahvistaa verkostoa.

ZenRoboticsilla on jo nyt myyntiedustajat 50 maassa. Yrityksen ranskalainen kumppani olikin mukana Pollutec-messuilla vastailemassa ranskankielisten asiakkaiden ja muiden kiinnostuneiden kysymyksiin.

EEP Award -voiton tuoma näkyvyys on yritykselle mieluisaa.

”Tunnettuus on äärimmäisen arvokasta”, Haanpää kuvailee. Hän kertoo, että kiinnostus yritystä kohtaan on ollut valtavaa. ZenRobotics on ollut esillä viime aikoina lukuisissa kansainvälisissä medioissa, esimerkiksi *The Financial Times*issä.

”Joka artikkelin jälkeen puhelin käy kuuma”, Haanpää sanoo.

### MYynti Käyntiin ENSI VUONNA

Toistaiseksi ZenRobotics on toimittanut kuitenkin vasta yhden lajitteurobotin. Se napsii rakennusjätettä SITA Finlandin tytäryhtiön tiloissa Viikissä. Milloin toimitukset maailmalle käynnistyvät?

”Aloitamme kaupalliset toimitukset vuoden 2012 aikana. Meillä ei kuitenkaan ole kiire. Haluamme ensin saada muutaman tärkeän referenssilaitoksen sekä alihankkija- ja kumppaniverkoston massatuotannon vaatimaan



Elina Saarinen

ZenRobotics aikoo kierrätysteknologian jättiläiseksi, kunhan massatuotantovalmiudet saadaan kuntoon, kertoo yrityksen kaupallistamisjohtaja Rainer Rehn Eino Leino -patsaalla.

■ Messuvieraat kaikkialta maailmasta parvelevat ZenRobotics Oy:n osastolla Pollutecissä. Suomalaista huipputeknologiaa jätehuoltoon kehittävä firman tekoälyrobotit ovat Pariisin Pollutec Horizons -messujen kuuma puheaihe.

kuntoon”, Haanpää ja kaupallistamisjohtaja **Rainer Rehn** perustelevat. Neuvotteluja käydään miesten mukaan ”kaikkien varteenotettavien laitospuolen toimijoiden ja operaattoreiden kanssa”. Maailmanmarkkinoista kuumiin suunta on Länsi-Eurooppa. Toisaalta Japani on kysellyt robotteja avuksi tsunamikatastrofin jälkihoitoon. 20 miljoonaa tonnia sekalaista rakennus- ja purkujätettä odottaa siellä lajitteijaansa.

Yritys haluaa ensin hioa tuotteensa täydelliseksi rakennus- ja purkujätteen lajittelua varten ja keskittyä vasta sitten muihin jätejakeisiin.



Elina Saarinen

Puolitoista tuhatta ympäristöalan yritystä esitteli innovaatioitaan ja uutuustuotteitaan Pollutec Horizons -messuilla Pariisissa.

”Suuntaamme tuotteen visionääreille, jotka näkevät, että robotiikkaa voi käyttää modulaarisesti mihin tahansa asiakkaan omista tarpeista riippuen. Poimimme nyt raaka-aineita rakennus- ja purkujätteestä, mutta seuraavana kohteena voi olla esimerkiksi SER harvinaisina metalleineen. SER-prosesseissa voidaan erotella kupariset esineet pois muusta virrasta, mikä nostaa prosessin kannattavuutta”, Rehn arvioi.

#### INSINÖÖRIOSAAMINEN YHDISTYI LUOVUUTEEN

Yli 10-kiloisia kappaleita nostamaan pystyvän robotin käyttäminen pienten partikkelien lajitteluun ei kuitenkaan välttämättä kannata. Haanpään mukaan yrityksen matemaatikot ovat laskeneet, että painavan kiven ja puun volyymeistä tulee enemmän tuottoa.

Kuhina ZenRoboticsin ympärillä kertoo, että



Pollutec-messut haluavat olla ympäristöinnovaatioiden ykkösfoorumi.

muutkin kuin firman tohtoreista ja keksijöistä koostuva unelmatiimi alkavat nähdä innovaation potentiaalin. Eräs heistä on Metso-konsernin entinen toimitusjohtaja, vuorineuvos **Jorma Eloranta**, joka tuli keväällä johtamaan ZenRoboticsin hallitusta.

”Firman työntekijöiden keski-ikä on 35 vuotta. Eloranta tuo ylivertaista teollisuusosaamista, näkemystä ja kokemusta. Hän on hallituksen puheenjohtajana aktiivinen ja käy viikoittain toimistolla ideoimassa”, Rehn ja Haanpää sanovat.

Eloranta kertoo, että juuri ZenRoboticsin yrittäjämiin kunnianhimoisuus, näkemys ja osaaminen tekivät häneen vaikutuksen.

”ZenRobotics on hyvä esimerkki keihäänkärkiyrityksestä, joka osaa yhdistää suomalaista osaamista laajalti. Aalto-yliopiston tutkimusryhmässä syntynyt teknologia on otettu perinteisen konepajateollisuuden komponenteista rakennetun tuotteen aivoiksi”, Eloranta kuvailee.



Elina Saarinen

Rajalliset luonnonvarat pakottavat luomaan uusia kierrätysratkaisuja.

Elorannan mukaan ZenRoboticsissa perinteinen suomalainen insinööriosaaaminen on yhdistynyt luovuuteen ja huippututkimukseen.

Hän näkee ympäristöalan olevan juuri nyt äärimmäisen kiinnostavassa vaiheessa. Tulevaisuudessa tärkeitä ovat energiatehokkaat ja muunneltavat ratkaisut.

”ZenRoboticsin teknologia voi osaltaan mahdollistaa huomattavasti tehokkaamman raaka-aineiden kierron. Erityisesti kehittyneillä markkinoilla, joissa erilaista jätettä kuten rakennusten purkujätettä syntyy paljon, on tarvetta löytää työsuojelun ja taloudellisuuden kannalta toimivia, joustavia kierrätysjärjestelmiä”, Eloranta muistuttaa.

#### KIERRÄTYSROBOTIT. NYT.

Rehnin mukaan nyt on se hetki, kun robotiikka tulee lyömään läpi myös teollisuussektoreista viimeisellä, jätehuollossa.

”Koko elintasomme perustuu robottien rakentamiin ja kokoonpanemiin tuotteisiin. Sen, minkä robotti tekee, robotin täytyy myös lajitella ja ottaa talteen. Kaivokset ovat kalliita ja ne vievät energiaa, mutta meillä on raaka-aineita tarjolla joka puolella kertakäyttöisissä tuotteissa, jalostetussa muodossa. Niiden lajittelu on ollut ongelma, jonka robotit voivat nyt ratkaista”, Rehn näkee ja jatkaa:

”Muutkin yhtiöt ovat yrittäneet kehittää samanlaista tuotetta, mutta niiltä on puuttunut siihen tarvittava huippuosaaminen. Näillä näkymin pääsemme markkinoille ensimmäisenä ja meillä on hyvä etumatka, jonka turvin sitten kehitämme tuotetta eteenpäin.”

Hän laskee menetelmän kilpailijoiksi myös lajittelun käsin ja kaivinkoneella.

”Jotkut asiat ovat ihmisille liian suuria ja kaivinkoneelle liian pieniä. Voimme tunnistaa esimerkiksi tiettyjä tärkeitä muovilatuja, joita ihminen ei voi tunnistaa vaikka kuinka haluaisi”, Rehn kertoo.

Hän uskoo, että teknologinen läpimurto on nyt tehty.

”Jonkin ajan kuluttua robotit ovat kierrätysalalla standardi.”

EAP Awardin voitto tuntuu menneen todelliselle innovaatiolle.