



# KIERROSTA KASVUUN TULEVAISUUSMYLLYTYS



## VALITSE ITSELLESI MIELUINEN HAASTE JA ILMOITTAUDU

### 1. Inkiväärinlehdille hyötykäyttöä (Puromäen puutarha)

Inkiväärin kasvutuksesta jää yli suuri määrä inkiväärin lehdistöä, jonka ravintoarvo ylittää moninkertaisesta nyt ravintona käytettävän maavarren ravintoarvon. Euroopassa lehtiä ei ole rekisteröity elintarvikkeeksi emmekä tiedä miten niille saisi käyttöluvan.

### 2. Biomassat kiertoon ja lisäarvotuotteiksi hyönteisten avulla (Luonnonvarakeskus)

Hyönteisten massatuotanto rehun raaka-aineeksi kiinnostaa Euroopassa ja hyönteismarkkinan odotetaan kasvavan nopeasti. Hyönteisistä haetaan kestävä vaihtoehtoa rehujen tuontiproteiineille. Nyt hyönteisproteiineja voidaan käyttää lemmikkien ja kalanrehuissa, mutta hyönteisalalla valmistaudutaan lakimuutokseen, jonka odotetaan mahdollistavan hyönteisproteiinien käyttö myös siipikarjan- ja sianrehuissa. Hyönteiset tarjoavat ratkaisuja myös jätteenkäsittelyyn ja ravinteidenkierrätykseen.

### 3. Mehustamossa syntyvä puristusjäte ja marjamäski (Soinilan Oy)

Mehustamossa syntyy pääasiassa omenoiden puristusjätettä, jolle ei ole muuta käyttöä kuin eläinten rehu. Lisäksi marjanpuristuksista muutamia satoja kiloja marjanmäskiä. Näille olisi hyvä löytää uudenlaista käyttöä.

### 4. Jättipalsamin ja lupiinin niittojäte (Yhteinen ympäristö - elinvoimaa ympäristöstä -hanke)

Vieraskasvit valtaavat maamme alkuperäiseltä lajistolta elinympäristöjä taajamien lisäksi myös haja-asutusalueella. Vieraskasvien torjuntaa tehdään pääosin niittämällä. Niittomassat on yleensä kuljetettu jätteenä maankaatopaikoille läjään tai poltettu muovisäkeissä polttolaitoksissa. Esimerkiksi lupiinia esiintyy pitkinä nauhoina tien varsilla. Vieraskasvitorjuntaa voisi motivoida lisää se, jos niitetyllä aineksella olisi jotakin hyötykäyttöä. Miten vieraskasvimassoja voisi hyödyntää uudella tavalla?

### 5. Porokylän ruokahävikki hyötykäyttöön (Porokylän Leipomo Oy)

Leipomon hävikki koostuu pääosin elintarvikkeista, jotka tällä hetkellä toimitetaan biokaasuyhtiölle biokaasun tuotantoon. Leipomo maksaa biojätteen kuljetuksesta ja sen toimittamisesta. Voisiko jätteelle löytyä parempi käyttökohde?

### 6. Liian pienet Lapin puikulaperunat (Simon peruna)

Yrityksessämme syntyy vuosittain vähintään 100 000 kg alle 30 mm Lapin puikulaperunaa, joka on muodoltaan, maultaan ja laadultaan hyvää, mutta liian pientä pussittaa ruokaperunaksi. Nämä perunat menevät tällä hetkellä tehtaalle josta siitä tehdään esimerkiksi perunahiutaletta. Lapin puikula on tärkkelyspitoinen ja maukas peruna, joten olisi mieluisaa että pienelle kokoluokallekin olisi tuottavaa käyttöä!

### 7. Lampaiden roskavilla hyötykäyttöön (Korpihumu Oy & Osuuskunta Kaamoskehrä)

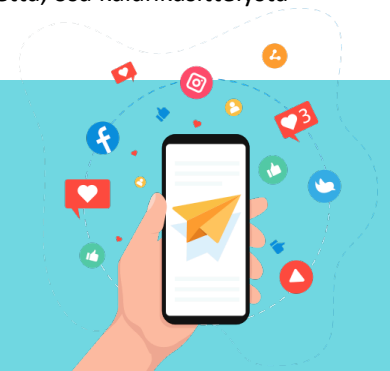
Lapissa on noin 10 000 lammasta noin sadalla tilalla. Ne tuottavat noin 30 000 - 60 000 kg raakavillaa. Villan hyötykäyttö vaatii sen lajittelua ja lähettämistä jalostettavaksi. Lajittelussa syntyy aina ns. roskavillaa. Se on lyhyttä, likaista tai muuten käsityötarkoituksiin soveltumatonta villaa. Vaikka raaka-ainetta ei tällä hetkellä jalosteta tuotteiksi, siinä on kaikki villan erinomaiset ominaisuudet. On haaskausta laittaa ns. roskavilla pois kierrosta.

### 8. Kalakäsittelyssä syntyvät sivuvirrat (Lapin Villikala)

Pellon Mieköjärven kalasatamasta tulee n. 8000 kg kalan käsittelystä jäävää sivuvirtaa, joka käytetään tällä hetkellä suurimmaksi osaksi metsästyksen haaskoihin. Osa niistä on kalanperkauksesta tulevaa suolijätettä, osa kalankäsittelystä tulevia luita ja nahkoja. Tällekin sivuvirralla varmaan löytyisi myös muita käyttötarkoituksia!

**Muista ilmoittautua 31.1. mennessä!**

<https://link.webpolsurveys.com/S/A0026568EA582A2F>





# KIERROSTA KASVUUN TULEVAISUUSMYLLYTYS



## VALITSE ITSELLESI MIELUINEN HAASTE JA ILMOITTAUDU

### 9. Porotalouden sivuvirrat kiertoon (Sattasniemen paliskunta)

Poroteurastuksen yhteydessä syntyy sivutuotteita noin 50 % poron painosta, loppu 50 % on liharuhoa, joka menee lihantuotantoon. Meillä Sodankylän poroteurastamolla on tarkoitus kaupallistaa hukkakakeet ensisijaisesti ihmisravinnoksi ja toissijaisesti lemmikkirehukseksi. Jäljelle jäävät jakeet kuten pötsin sisältö (mitä poro on syönyt) ja verikaivoon valunut veri. Koska näitä lopputuotteita ei tulevaisuudessa mahdollisesti saa enää haudata, haluaisimme toimia ekologisesti ja tehdä näistä lietelantaa pelloille lähellä toimivien maanviljelijöiden käyttöön, jos näiden raaka-aineiden käyttö todetaan toimivaksi lannoitteena. Haasteena on siis selvittää prosessi miten ne täytyy käsitellä ja voisiko tällä tuotteella olla markkinoita. Yksi vaihtoehto on myös energiatalous, voiko näitä jakeita hyödyntää energiantuotantoon?

### 10. Vanhat aitarakenteet uusiokäyttöön (Sattasniemen paliskunta)

Paliskunta uudistaa vuosittain vanhoja poroaitoja, joiden purkujätteet jäävät käytännössä hyödyntämättä. Purkujätteeseen kuuluvat esimerkiksi vanhat harmaantuneet ja osin jäkälöityneet raakalaudat, vanhaa poroaitaverkkoa (siltä osin, kun sen uudelleen käyttäminen on mahdotonta, esim. lyhyet pätkät tai katkenneet aitalangat) sekä vanhat tyvestä poikki menneet tolpat. Paliskuntaa kiinnostaisi erityisesti vanhojen lautojen osalta niiden hyötykäyttö ja eteenpäin myyminen, mutta myös muun materiaalin hyötykäyttö kiinnostaa.

### 11. Paalimuovit ja tyhjä paalimuovirullien hylsy (Tmi Ville Eskola)

Paalimuovia sekä muovi- ja kartonkihylsyjä syntyy vuosittain satoja kiloja. Paalimuovien hyödyntäminen esimerkiksi energiaksi tai uusiomuoviksi olisi järkevää. Myös muovi- ja kartonkihylsille löytyisi varmasti uusiokäyttömahdollisuuksia ajatuksella jätteestä raaka-aineeksi.

### 12. Poronveri jätteestä hyödyksi (Sallan poroteurastamo)

Perinteisesti poro on hyödynnetty kokonaan, mutta nykypäivän teurastamoissa syntyy merkittäviä määriä sivutuotteita joita ei hyödynnetä riittävästi. Poronveri on tähän saakka haudattu maahan, mutta teurastamolla on tarvittaessa valmiudet ottaa verta talteen myös elintarvikekelpoisena. Poronveren koostumus poikkeaa tavallisimmin elintarvikkeena käytettyjen kotieläinten verestä. Koko poronhoitoalueella syntyvän veren määrä on noin 200 000 kg, mistä valtaosa päättyy jätteeksi.

### 13. Porontaljojen parempi kysyntä (Majuri Karoliina Tmi & Aihkipets)

Haasteen sivuvirta ovat porontaljat, jotka tulevat teurastamolta syksyisin erotusten yhteydessä. Tähän saakka taljat on myyty suurille ostajille kotimaassa ja ulkomailla ja niistä on valmistettu pääasiassa turisteille matkamuistotaljoja muokattuna. Tarvitaan uutta ajattelua, jotta poronomistajat voisivat itsenäisemmin vaikuttaa tuottamansa raaka-aineen hyödyntämiseen.

### 14. Muoviruukut ja amppelit – ongelma vai mahdollisuus? (Tasalan Kasvitarha tmi)

Puutarhani kasvattaa kesäkukkia ja amppeleita Keminmaan Lautiossaareissa. Kasvit kasvatetaan muoviruukuissa ja muovisissa ampeleissa. Kun istutuksia tehdään niin ruukut jäävät jätteeksi, joka harmittaa heittää pois. Samoin asiakkaat kokevat, että he haluaisivat kierrättää muoviset ruukut. Olisi hyvä, jos minulla olisi esittää heille joku ekologinen tapa toimia. Myöskin multasäkkejä kertyy keväällä paljon.

### 15. Marjateollisuuden sivuvirroista tasalaatuisia ja validoituja tuotteita ihonhoitoon (VTT)

Marjojen prosessoinnista jää sivuvirtaa ja hyödyntämättömiä jakeita, kuten lehtiä ja siemeniä, joissa on hyödyntämätöntä arvopotentiaalia. Tähän mennessä on pystytty osoittamaan, että näistä sivuvirroista pystytään erottamaan mm. tehokkaita antimikrobisia ainesosia, joita voisi käyttää ihon hoidossa ja antibioottiresistenttien bakteerien taltuttamiseen. Haasteena on selvittää näiden sivuvirtojen saatavuutta, laatua, teollisuuden prosessointivalmiutta ja lisäinvestointien tarvetta, käyttöpotentiaalia elintarvike-, kosmetiikka- ja lääketeollisuudessa.

**Muista ilmoittautua 31.1. mennessä!**

<https://link.webropolsurveys.com/S/A0026568EA582A2F>

