



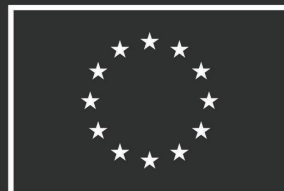
 **KIRKKOKALLION**
ekoteollisuuspuisto

Kirkkokallio-konferenssi
5.11.2025 Kankaanpää



Kirkkokallion ekoteollisuuspuiston kiertotalouskonsepti ja case Honkajoki Oy

Janne Lukkarinen, toimitusjohtaja, Honkajoki Oy



**Euroopan unionin
osarahoittama**



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



 **KANKAANPÄÄ**

ESITTELY

KIRKKOKALLION
ekoteollisuuspuisto
HONKAJOKI

Kirkkokallio-konferenssi
5.11.2025

KIERTOTALOUDEN YRITYSKESKITTYMÄ



Kirkkokallion ekoteollisuuspuisto on Kankaanpään Honkajoella sijaitseva kiertotalouden yrityskeskittymä, joka hyödyntää energian, veden ja jätteiden sivuvirtoja. Alue tarjoaa yrityksille toimintaympäristön, joka sisältää toimivan infrastruktuurin, laadukkaat palvelut ja hyvät liikenneyhteydet.

Alueen keskeisenä toimijana on eläinperäisten sivutuotteiden hyödyntäjäyritys Honkajoki Oy, jonka ainutlaatuinen kiertotalouskonsepti luo synergiaetuja ja teollisia symbiooseja muille alueen yrityksille. Ekoteollisuuspuistoalueen pinta-ala on noin 150 ha. Alueella toimii 5 yritystä, joissa on yhteensä noin 200 työntekijää.

<https://www.businesskankaanpaa.fi/vahvuudet/kirkkokallion-ekoteollisuuspuisto/>

KIRKKOKALLION
EKOTEOLLISUUSPUISTO
HONKAJOKI,
KANKAANPÄÄ



HONKAJOKI-KONSERNI

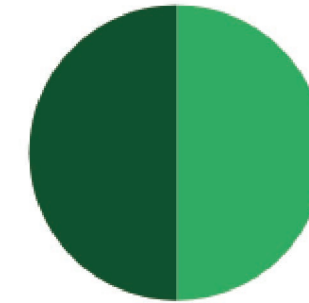
Honkajoki-konserni on olennainen osa suomalaista ruuantuotannon arvoketjua. Olemme suomalainen eläinperäisiä raaka-aineita jalostava yritys. Missiomme on huolehtia elintarviketeollisuuden sivuvirrat kiertoon vastuullisesti ja turvallisesti. Valmistamme raaka-aineita eläinravitsemukseen, biopolttoaineisiin ja lannoitteisiin. Luomme kestävää kasvua palauttamalla ravinteet takaisin hyötykäyttöön ja eliminoimalla hukkaa.

Honkajoki Oy on Atria Oyj:n ja HKFoods Oyj:n omistama yhtiö. Konserniin kuuluu Honkajoki Oy:n lisäksi Findest Protein Oy sekä GMM Finland Oy. Tytäryhtiö Remsoil Oy on sulautunut emoyhtiöön. Honkajoki Oy sijaitsee Pohjois-Satakunnassa Kankaanpään kaupungin alueella. Laitosalueella toimii kuusi erillistä tuotantolinjaa, joissa kaikissa valmistetaan eri raaka-aineista korkealaatuisia proteiini- ja rasvatuotteita teollisuuden käyttöön. Tehdasalueelta löytyy erilliset prosessilaitokset siipikarjalle, höyhenille, riskimateriaalille, lihaluujauholle sekä nauta- ja veriraaka-aineille. Kirkkokallion teollisuusalueella sijaitsee myös yhtiön pääkonttori.

Findest Protein Oy on Honkajoki Oy:n ja Atria Oyj:n yhteisesti omistama yhtiö. Findest Protein Oy sijaitsee Kaustisella ja siellä prosessoidaan sikaperäiset, kategorian 3 raaka-aineet.

GMM Finland Oy on Honkajoki Oy:n omistama asiantuntijayritys. GMM Oy on elintarviketeollisuuden sivuvirtojen käsittelyyn ja tuotteistamiseen erikoistunut konsultointi-, teollisuussuunnittelu- ja kehitysyhtiö.

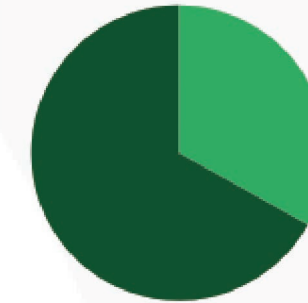
HONKAJOKI



1967

HONKAJOKI OY

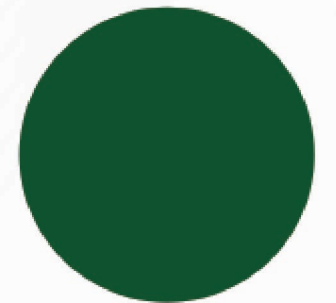
Atria Oyj 50 %
HKFoods Finland Oy 50 %



1995

FINDEST PROTEIN OY

Honkajoki Oy 66,9 %
Atria Oyj 33,1 %



2017

GMM FINLAND OY

Honkajoki Oy 100 %



KIRKKOKALLION EKOTEOLLISUUSPUISTON TOIMIJAT

HONKAJOKI

Honkajoki Oy on Suomen johtava eläinperäisten sivutuotteiden käsittelijä ja jalostaja. Honkajoki käsittelee lähes 80 % Suomessa muodostuneesta eläinperäisistä sivutuotteista teollisuudessa hyödynnettäviksi tuotteiksi (mm. eläinrehu, lemmikkieläinruoka ja biopolttoaine). Yritys valmistaa lihatuotannon yhteydessä syntyneistä sivutuotteista tuotteita eri teollisuudenaloille. Yritys työllistää alueella noin 80 henkeä.



Honkatarhat Oy kasvattaa 4,1 hehtaarin tarhoillaan Kirkkokallion ekoteollisuuspuistossa Vihreä Keiju-brändin salaatteja. Honkatarhat tunnetaan myös ilmasto-sertifikaatista. Honkatarhat Kirkkokallion toiminnan liikevaihto on noin 11 M€ ja henkilöstön määrä noin 30 henkilöä.



Vatajankoski-konserni on uuden energian yhtiö, jonka liikevaihto Kirkkokallion alueella on noin 5 M€. Liikevaihto koostuu höyryn ja sähkön tuotannosta ja myynnistä sekä sähkön jakelusta. Vatajankosken Kirkkokallion operatiivinen toiminta työllistää noin 2 henkilötövuotta.



NAAPURIN MAALAISKANA

Naapurin Maalaiskana Oy on yritys, joka keskittyy tuottamaan ja myymään korkealaatuisia kananlihatuotteita. Yrityksen tavoitteena on tarjota kuluttajille vastuullisesti tuotettu monipuolinen valikoima. Yritys työllistää alueella noin 30 henkilöä.



Gasum Oy on energiayhtiö, joka keskittyy kaasun tuotantoon, jakeluun ja myyntiin sekä uusiutuvien energiamuotojen edistämiseen. Yhtiö on erikoistunut erityisesti biokaasuun ja maakaasuun liittyviin ratkaisuihin. Kirkkokallion biokaasulaitos käsittelee elintarviketeollisuuden sivuvirtoja sekä erilliskerättyä ja pakkauksellista biojätettä. Gasumin Kirkkokallion toiminta työllistää 3 henkilöä.



Kankaanpään kaupunki turvaa ja mahdollistaa yritysten toimintaedellytyksiä. Kankaanpään kaupunki tarjoaa Kirkkokallion ekoteollisuuspuistolle tukea, kehitys- ja laajentumisapua.



Satakunnan ammattikorkeakoulu (SAMK) on Satakunnan työelämä-, koulutus- ja tutkimusyhteistyön kokoava voima ja innovaatio- ja kehittämisverkostojen vetäjä. SAMK tekee yhteistyötä vuositasolla noin 500 yrityksen ja yhteisön kanssa.



Satakuntaliitto

Satakuntaliitto on Satakunnan kehittäjä, strateginen suunnittelija, aluekehitystoimien yhteen sovittaja, maakuntakaavoittaja, edunvalvoja, hankerahoittaja ja markkinoija

HISTORIIKKI

"Kasvua kierrättämällä"



HISTORIIKKI

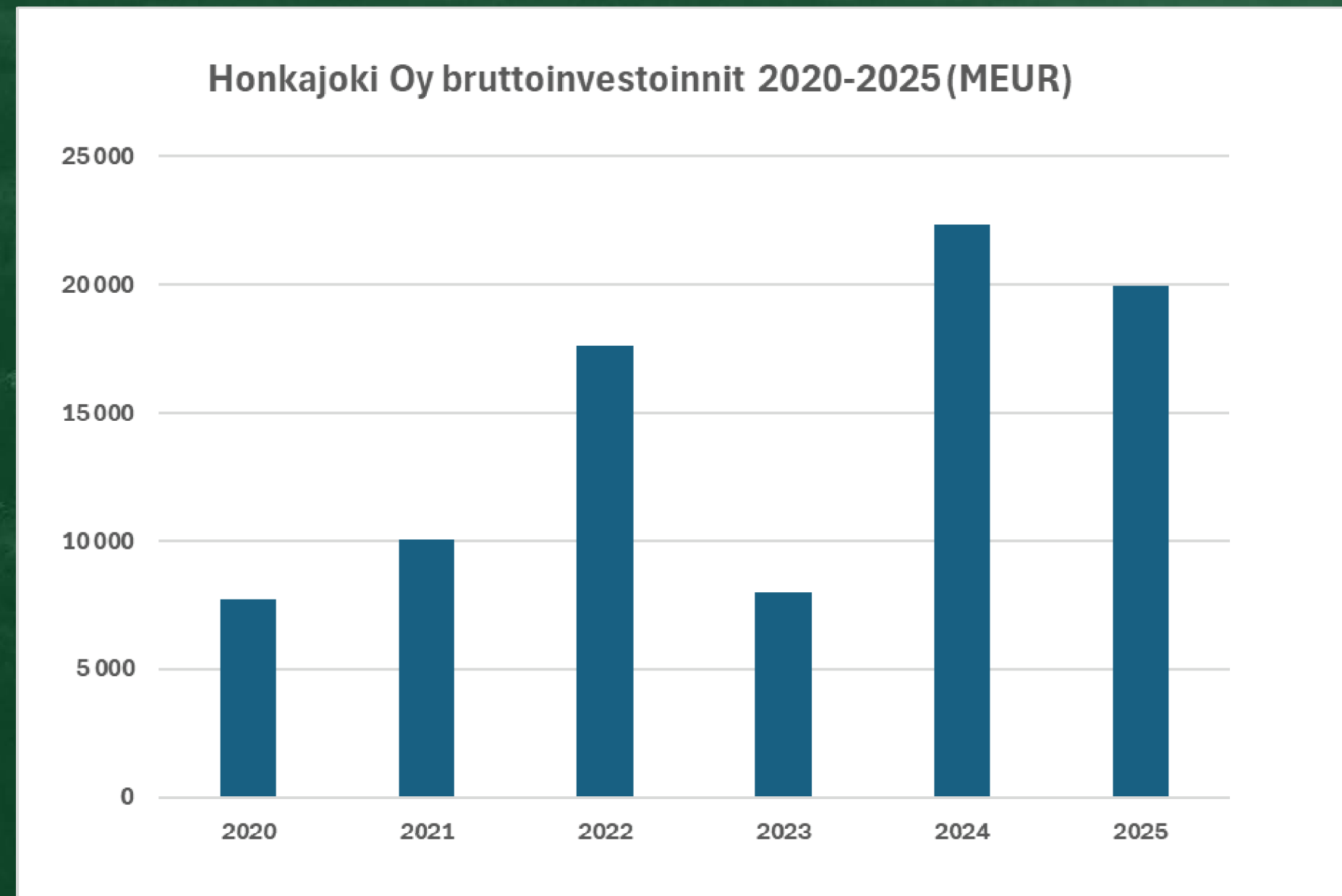
"Kasvua kierrättämällä"



HISTORIIKKI

“Kasvua kierrättämällä”

Honkajoki Oy:n bruttoinvestoinnit 2020 – 2025



GASUM OY
BIOKAASULAITOS

JÄTEVEDEN-
PUHDISTAMO

HONKAJOKI OY

VATAJANKOSKI
HÖYRYLAITOS JA
MOOTTORIVOIMALA

HONKAJOEN
TUULIPUISTO

NAAPURIN MAALAISKANA OY

SÄHKÖ-
ASEMA

VIHREÄ KEIJU:
HONKATARHAT OY

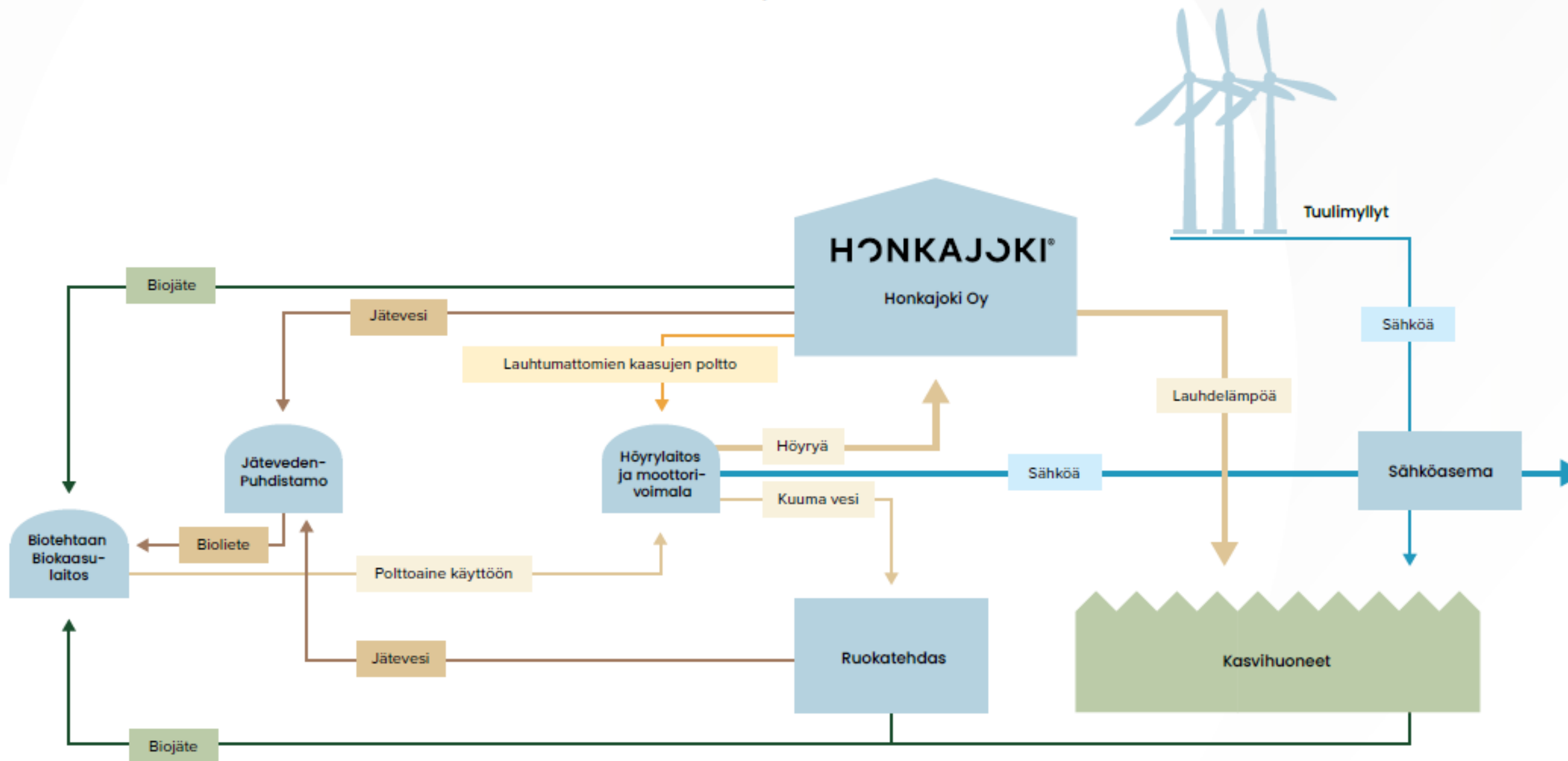
BIOJÄTETTÄ

LAUHDELÄMPÖÄ, KUUMAA
VETTÄ, HÖYRYÄ TAI
LAUHTUMATTOMIEN
KAASUJEN POLTTO

JÄTEVETTÄ JA BIOLIETETTÄ

POLTTOAINETTA JA SÄHKÖÄ

Kirkkokallion ekoteollisuuspuisto



Jätevedenpuhdistamon kiintoaine käytetään biokaasun tuotannossa – kaikki orgaaninen aines hyödynnetään



HONKAJOKI

Honkajoen raaka-aine sisältää 65-70 % vettä

Renderöintiprosessissa lähes kaikki vesi haihdutetaan pois

- Kondensaatissa runsaasti ammoniumtyppeä
- Prosessivesi ei ole jätevetttä!

Kondensaatti johdetaan yleensä jäteveden-käsittelyyn

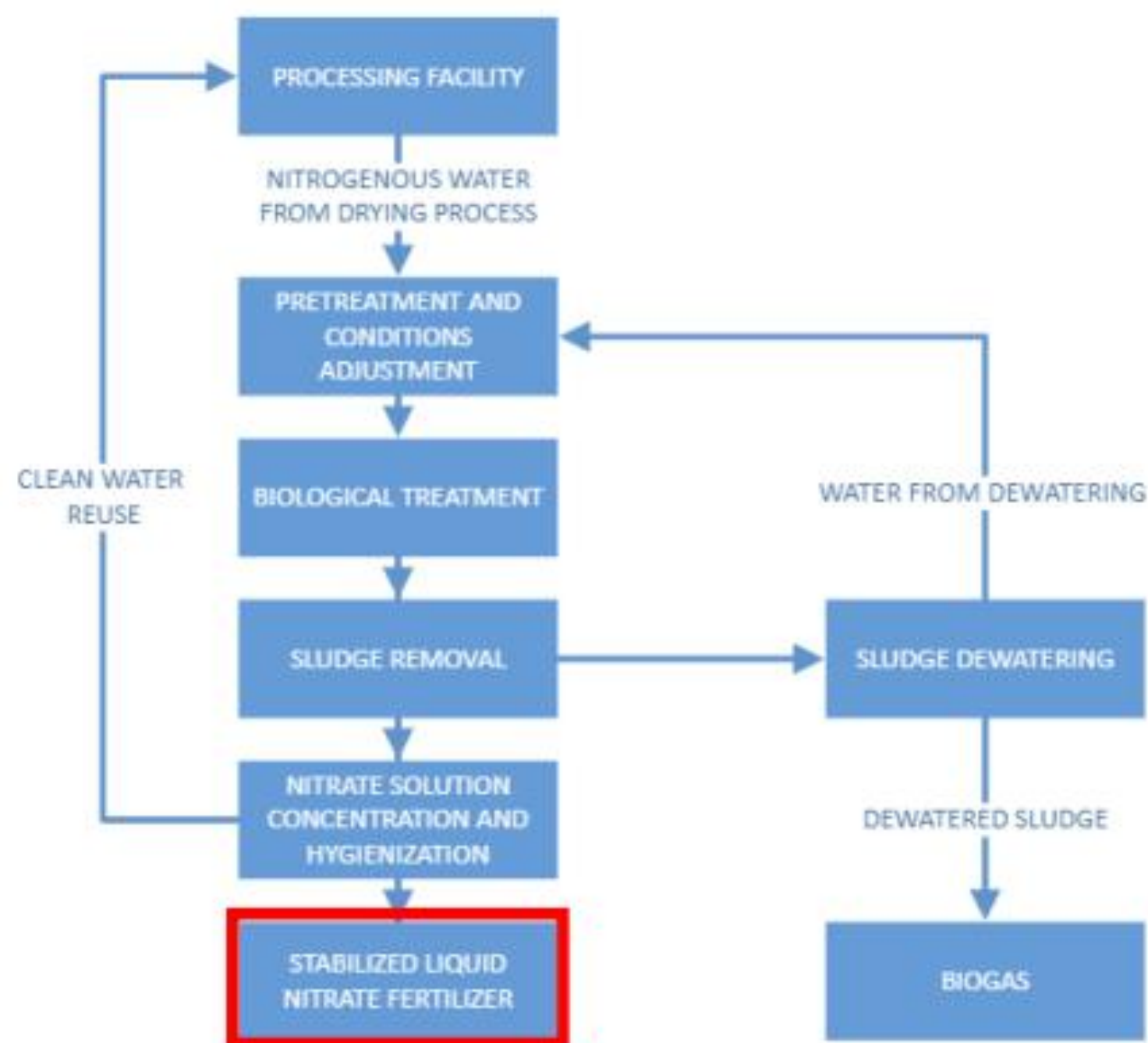
- Typpi haihdutetaan valtaosin ilmaan



HONKAJOKI

Typpirikkaan veden käsittely lannoitteeksi

"From cost to profit"



Biologinen prosessi
Lopputuotteena nitraattiliuos

Kaikki jakeet hyödynnettävissä:

- Nestemäinen typpilannoite
- Kiintoaine biokaasulaitokselle
- Puhdasta vettä käyttöön



Flownord

gmm
Honkajoki Group

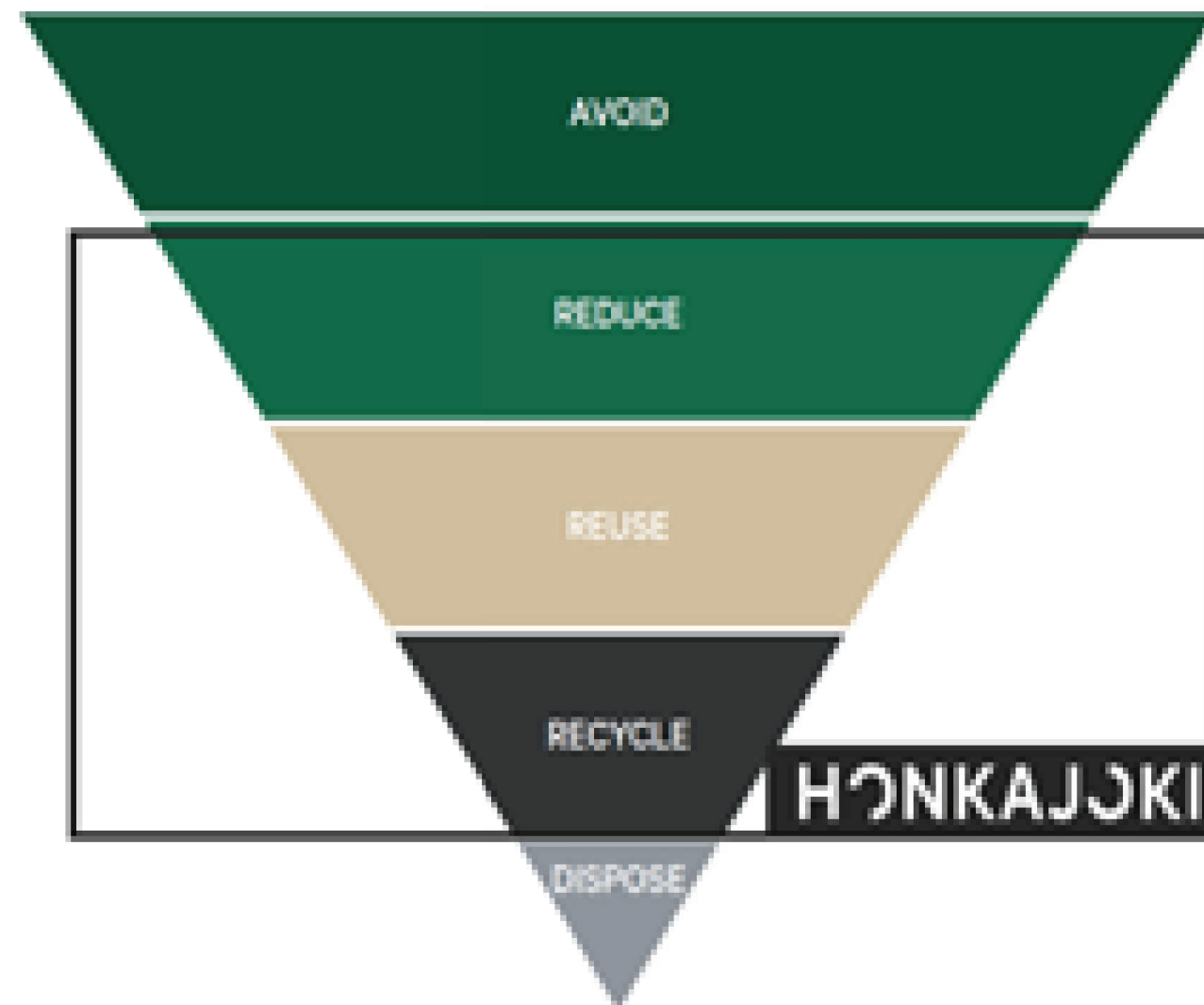
HONKAJOKI

A photograph of a greenhouse filled with tomato plants. Several clusters of ripe, red tomatoes are visible, hanging from the green stems. The plants are supported by white trellis structures. The background shows more foliage and the structure of the greenhouse.

HONKAJOEN NESTEMÄINEN TYPPILANNOITE:

- Nitraattimuoto: heti kasveille käytettävissä
- Kierrätyslannoite: ravinteet hyötykäyttöön
- Vähentää jäteveden käsittelyvolyymiä
- Luomutuotantoon soveltuva (raaka-aineesta riippuen)
- Soveltuu muillekin prosessi-/jätevesille

Jätehierakia



Food for people

Animal feed

Chemicals, biomaterials
Biofuels

Biogas
Composting

Incineration
Disposal

MOST DESIRABLE

Ruoka

Eläinravitseemus

Kemikaalit, materiaalit
Biopolttoaineet

Biokaasu
Kompostointi

Poltto
Kaatopaikka

LEAST DESIRABLE

ESITTELY

HONKAJOKI

VISIO 2027: Haluamme
olla turvallisin ja
luotettavin ravintoketjun
arvontuottaja.

Tilaisuus ja päivämäärä

HONKAJOKI

EU säätelee tarkasti eläinperäisten sivutuotteiden käsittelyä ja lopputuotteiden käyttöä

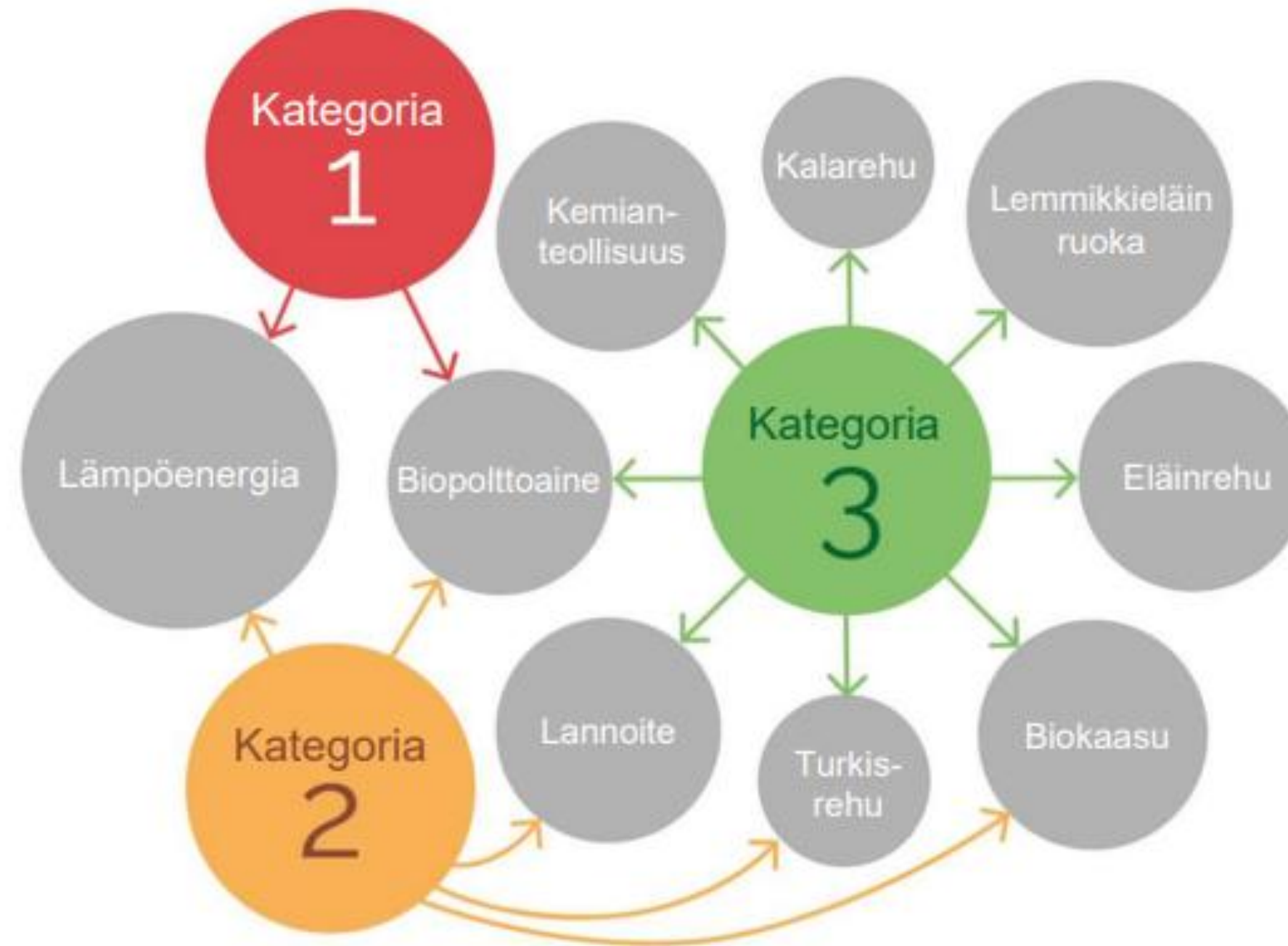


EU 1069/2009
EU 142/2011
EU 999/2001



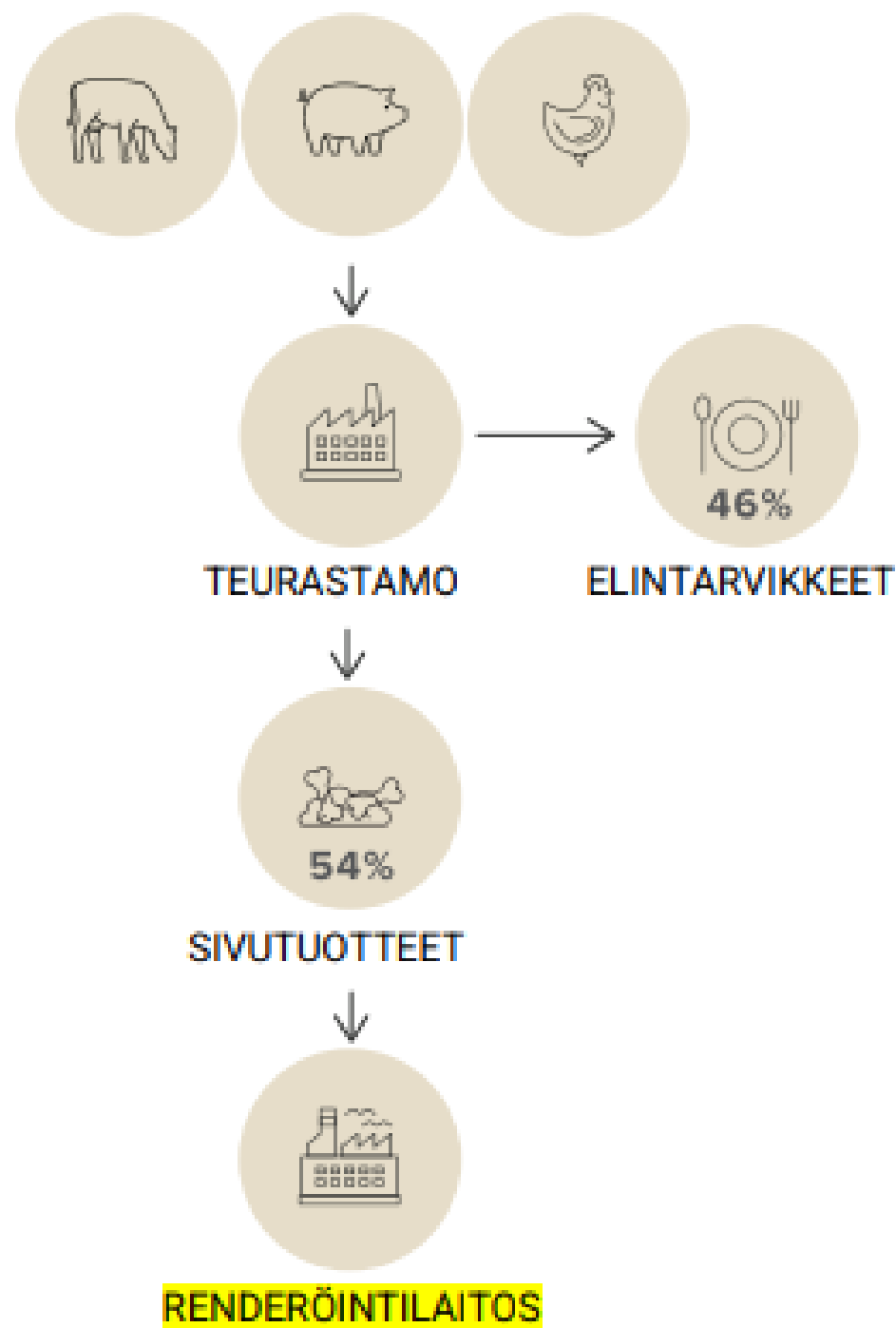
FI 517/2015
FI 783/2015
FI 998/2017

EU säätelee tarkasti eläinperäisten sivutuotteiden käsittelyä ja lopputuotteiden käyttöä



EU 1069/2009
EU 142/2011
EU 999/2001

HONKAJOKI



RENDERÖINTI

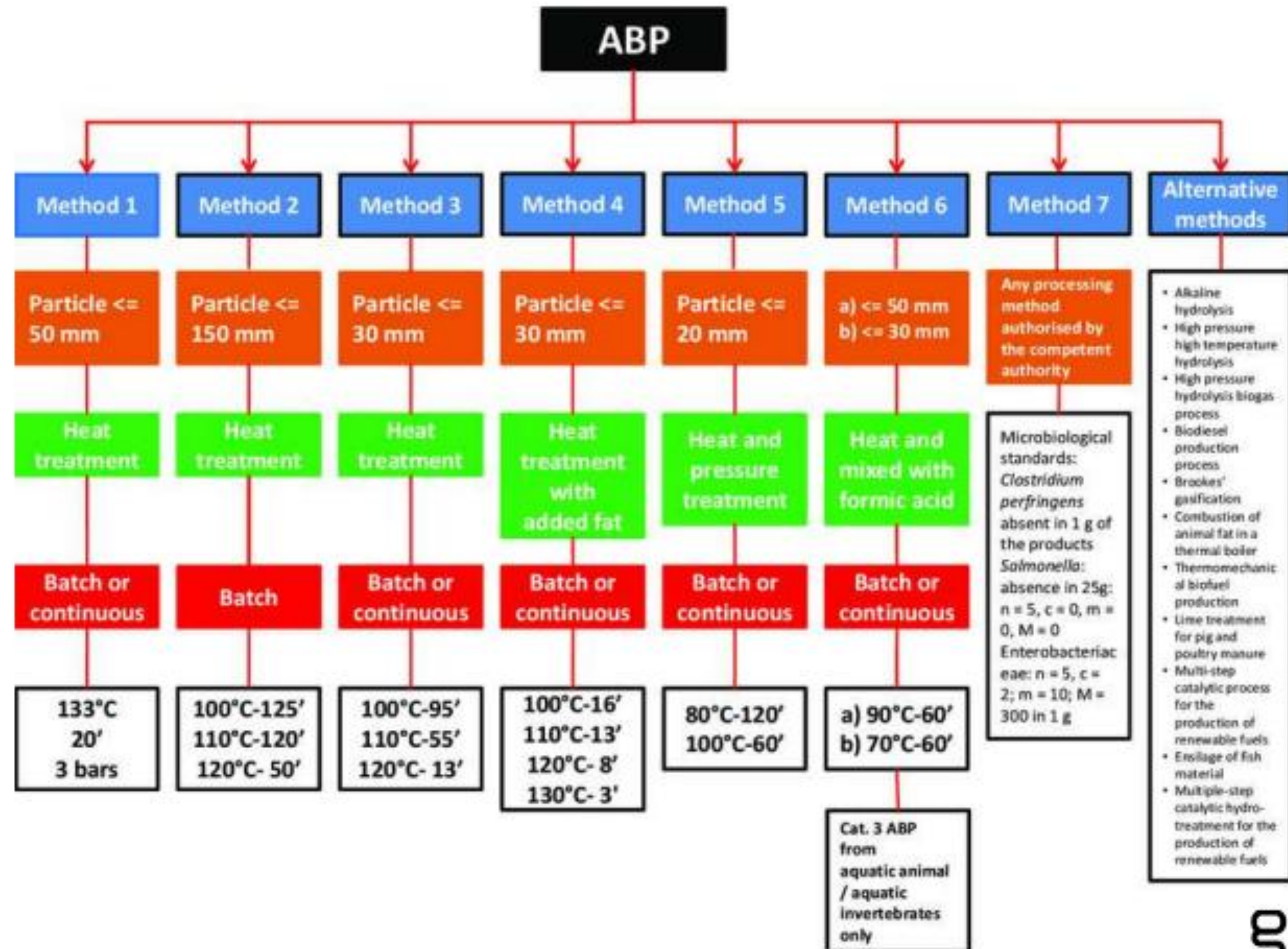
Jalostaa sivutuotteet turvallisiksi
ja arvokkaiksi lopputuotteiksi

Yli 90% vähemmän
kasvihuonekaasuja
kuin kompostoinnissa

Sitoo monikertaisesti enemmän
hiiltä verrattuna prosessin
tuottamiin kasvihuonekaasuihin

HONKAJOKI

EU:ssa sallitut eläinperäisten sivuvirtojen renderöintimenetelmät



Honkajoki-konsernin avainluvut 2024

LIKEVAIHTO

58M€



YHTEISKUNTAMAKSUT JA VEROT

Arvonlisäverot
1 481 761 €

Kiinteistövero
123 480 €

Välittömät verot
564 100 €

Ajoneuvojen
julkiset maksut
5 994 €



HENKILÖSTÖMAKSUT

Palkat
7 618 342 €

Eläkesivukulut
1 344 663 €

Muut henkilöstösivukulut
274 596 €



TASE

69M€



OSINGOT

824 400 €



SAADUT AVUSTUKSET

323 435 €



Valtion
avustukset

HANKINNAT

22 904 891 €



Aineet, tarvikkeet,
tavarat

LAHJOITUKSET

7 000 €



AVAINLUVUT

Honkajoki-konsernin henkilöstö 2024

eNPS®

22

2023: eNPS 24



NAISIA JOHTORYHMÄSSÄ

40

prosenttia



KOULUTUSTA

1126

tuntia



TYÖNTEKIJÖITÄ KONSERNISSA

169

naisia 18 %



miehiä 82 %

127 vakituisia 42 määräaikaista



TURVALLISUUSHAVAINTOJA

58

kappaletta



SAIRAUSPOISSAALO-
PROSENTTI

3,1

prosenttia

TAPATURMIA

16

kappaletta



Honkajoki-konsernin raaka-ainevirrat 2024

Honkajoki-konserni käsitteli vuonna 2024 yhteensä 201 569 tonnia raaka-ainetta, mikä on noin 1 % enemmän kuin edellisenä vuonna. Tästä 22 722 tonnia oli kategorian 1 materiaalia, mikä tarkoittaa 4 % vähemmän vuoteen 2023 verrattuna. Kategorian 2 materiaalia käsiteltiin 70 400 tonnia, mikä on 3 % vähemmän kuin edellisenä vuonna, kun taas kategorian 3 materiaalia kertyi 107 282 tonnia, mikä on 4 % enemmän kuin vuonna 2023. Kokonaismäärästä 599 tonnia oli lintuinfluenssa-materiaalia, mikä osoittaa osuutemme epidemian ehkäisyssä Suomessa. Lisäksi raaka-ainetta toimitettiin turkisrehutehtaille yhteensä 1164 tonnia.

Honkajoella käsiteltiin 178 615 tonnia ja Kaustisella 21 790 tonnia eläinperäisiä sivutuotteita. Lisäksi välitimme turkisrehukeittiöille yhteensä 1164 tonnia teurastamoiden sivutuotteita.

Kategoria 1



22 722

tonnia

Kategoria 2



70 400

tonnia

Kategoria 3



107 282

tonnia

Välitysrasvat



1 164

tonnia

Raaka-
aineet
yhteensä

201 569

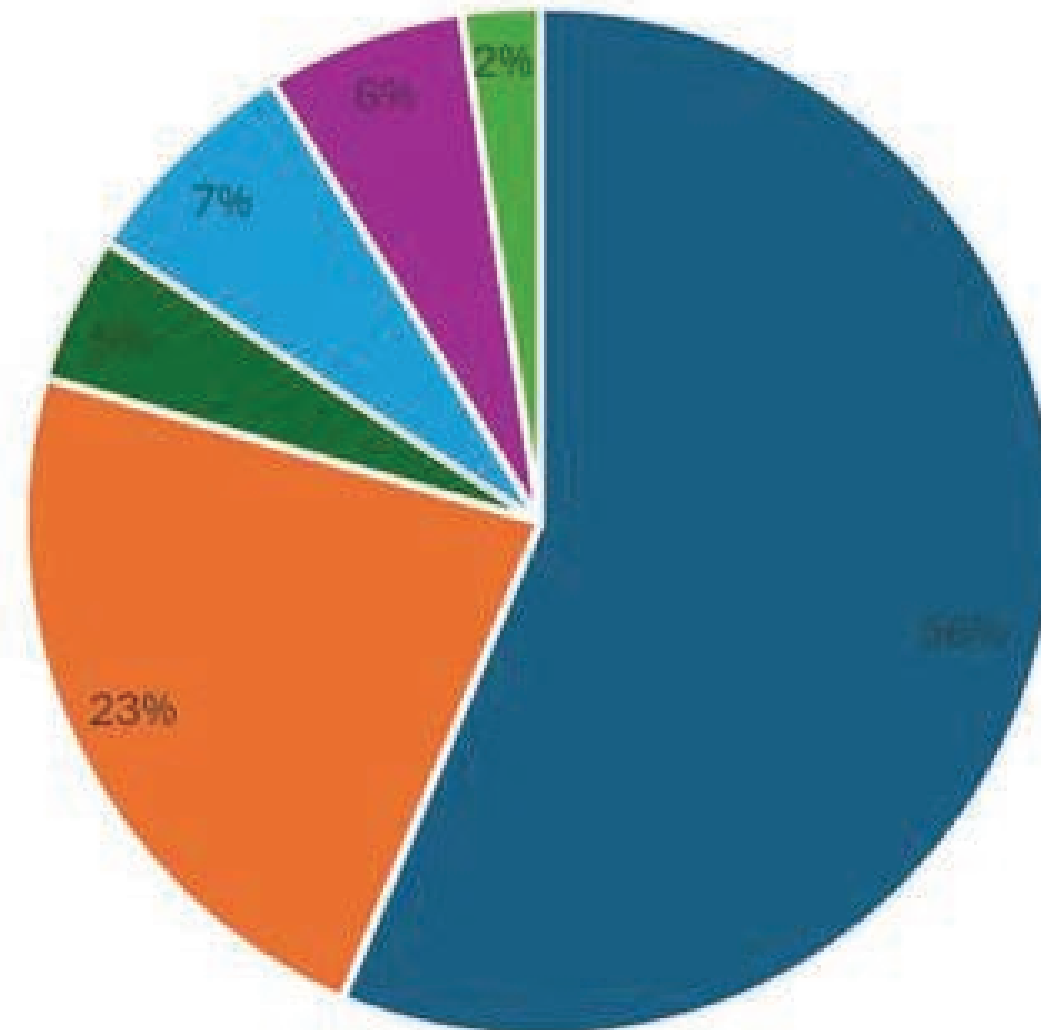
tonnia



MYYN TI

HONKAJOKI

Asiakassegmenteittäin 2024



■ Biopolttoaineet ■ Lemmikkieläinruoka ■ Siipikarjanrehut ■ Kalanrehu* ■ Lannoitteet ■ Turkisrehut

MYYN TI

HONKAJOKI

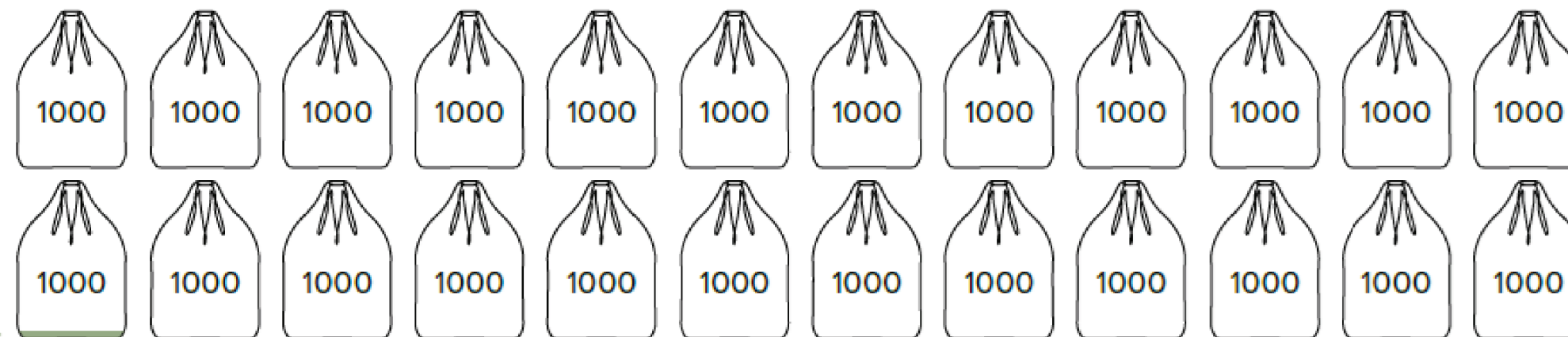
Kotimaassa ja viennissä luokittain ja tuotteittain

LUOKKA 1	LUOKKA 2	LUOKKA 3
LIHALUUJAUHO Poltettavaksi energiana 	LIHALUUJAUHO Luomu- tai organomineraalisen lannoitteen kiertotalousraaka- aineeksi tai turkisrehukeittiöille 	PROTEIINIJAUHO Lemmikkieläinruokien ja tuotantoeläinten rehun kiertotalousraaka-aineeksi 
Kotimaa 84,6 % EU 15,4 %	Kotimaa 41 % EU 53 % Muut maat 6 %	
RASVA Myyty biopolttoaineen raaka-aineeksi 	RASVA Myyty biopolttoaineen raaka-aineeksi 	RASVA Biopolttoaineen raaka- aineeksi tai rehurasvaksi eläinruokateollisuuteen 
EU 100 %	Kotimaa 98,6 % EU 1,4 %	

PALAUTUSPROSENTTI

0,3 %

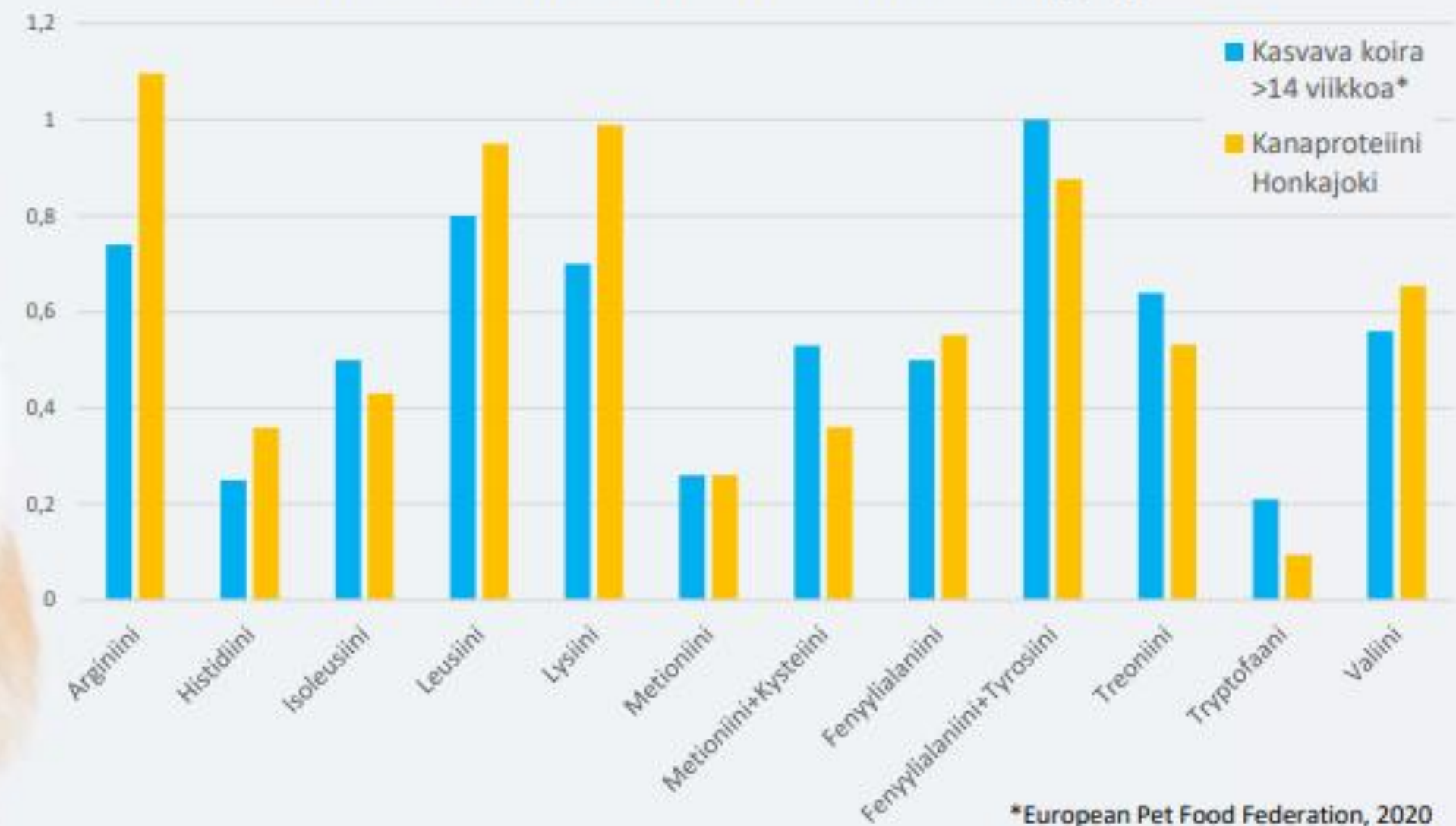
77 / 24 000 säkkiä



Eläinproteiineilla on hyvä aminohappokoostumus: Ne soveltuvat erinomaisesti lemmikkieläinten ruokiin



Koirien ravinnon suositeltu aminohappojakauma



*European Pet Food Federation, 2020



**Eläinproteiinit soveltuvat erinomaisesti kalarehuihin
hyvän sulavuuden ja aminohappokoostumuksen vuoksi**

Maailmassa syödään yhä enemmän kalaa Lisää saadaan vain kalankasvatuksen avulla



TUOTANTOLINJAT

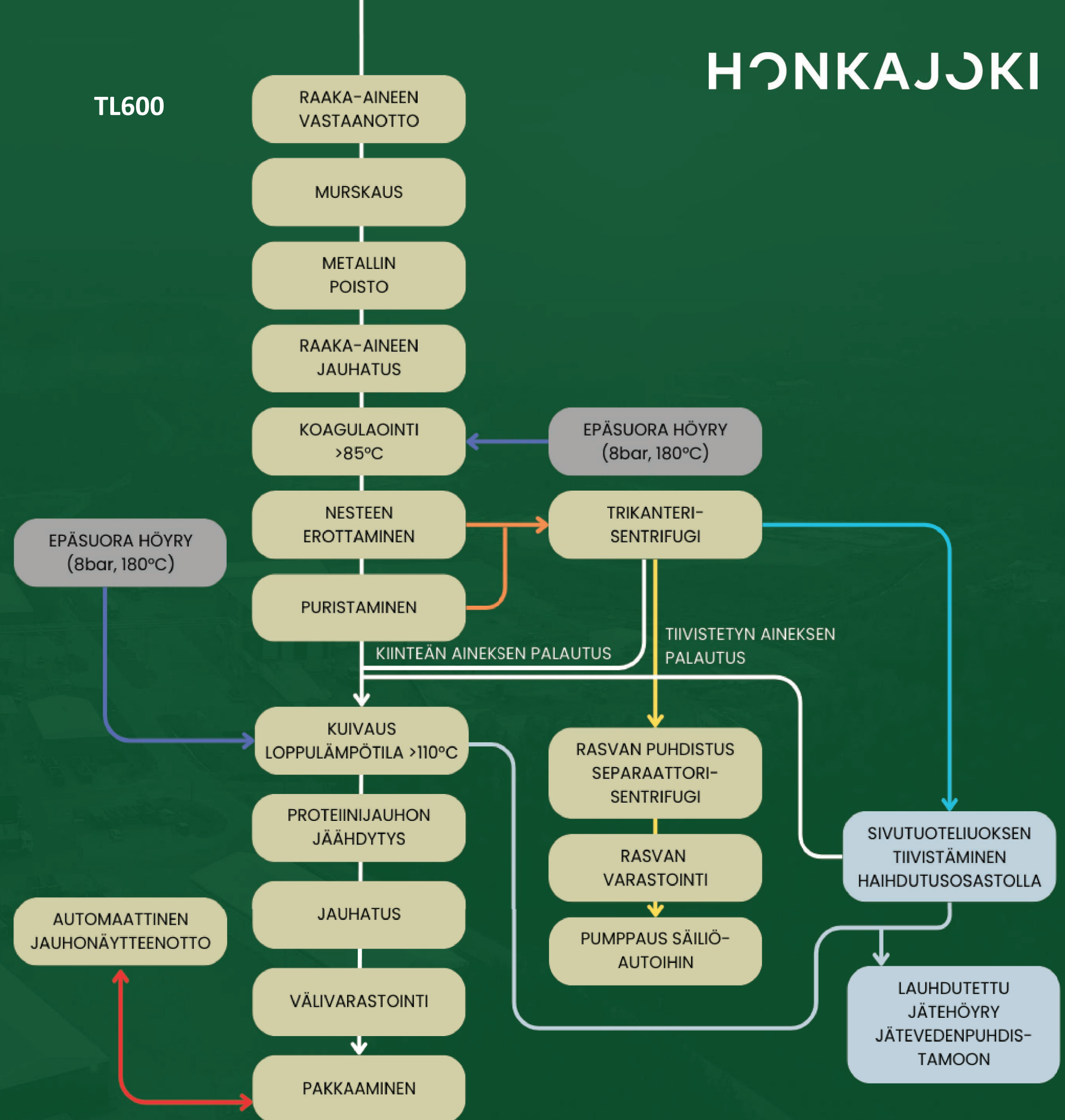
Honkajoki Oy

1. Siipikarja TL600 (M7)
2. Höyhen TL900 (M1)
3. Riskimateriaali TL300 (M1)
4. Sekalinja TL200 (M1)
5. Nauta TL400 (M4)
6. Veri TL700 (M7)
7. uusi siipikarjalaitos TL1100 (M7)

Findest Protein Oy

- Sikaperäiset, luokan 3 raaka-aineet TL800 (M1)

HONKAJOKI



Honkajoki site area photos
FIPELA
17.4.2025





TUOTTEET

HONKAJOKI



Rasvat

Elintarvikkeeksi hyväksytyjen tuotteiden sivuvirroista jalostettu rasva. Puhdistettu vedettömäksi ja kiintoainevapaaksi. Soveltuu biopolttoaineiden valmistukseen tai eläinrehujen raaka-aineeksi.



Eläinproteiinit

Elintarvikkeeksi hyväksytyjen tuotteiden sivuvirroista jalostettu proteiinijauho.

Turkisrehun raaka-aineet

Myymme osan vastaanottamistamme teurastamoiden raaka-aineista turkiskeittiöille rehun valmistukseen.

Lannoiteraaka-aineet

Lihaluujauho luomulannoitteen raaka-aineeksi. Sisältää sian, siipikarjan ja naudan sivutuotteita.

Lauhdelämpö

Otamme talteen prosessista jäävän ylijäämähöyryn. Höyry käytetään kasvihuoneiden lämmitykseen.

Tuotteet vuonna 2025

- Siipikarjajauho
- Sikajauho
- Verijauho
- Höyhenjauho
- Lihaluujauho, luokat 1 ja 2
- Siipikarjan rasva
- Rasva, luokat 1, 2 ja 3

Tuotteiden mukana lähetetyssä tuoteselosteessa ilmoitetaan asiakkaalle tärkeimmät ravintoaineet eli raaka-alkuainen, raakarasva sekä tuhka. Lisäksi ilmoitetaan parasta ennen päivämäärä, käytetyt lisäaineet ja antioksidantit sekä rehuraaka-aineiden osalta suoritettut hygienia-analyysit (*Salmonella*, ei todettu, *Clostridium perfringens* <1 pmy/g sekä enterobakteerit <10 pmy/g).



1

Luokka 1 Korkeimman riskin materiaali

- TSE- tai scrapie-tauteihin liittyvä erityinen riskiaine
- Kuolleet tai lopetetut naudat
- Naudan selkäydin tai aivot
- Mikä tahansa aines, joka on ollut kosketuksissa luokkaan 1 kuuluvan aineksen kanssa

2

Luokka 2

- Eläintuotteet, jotka eivät sovellu ihmisravinnoksi
- Muut kuolleet tai lopetetut eläimet kuin nautaeläimet

3

Luokka 3 Matalimman riskin materiaali

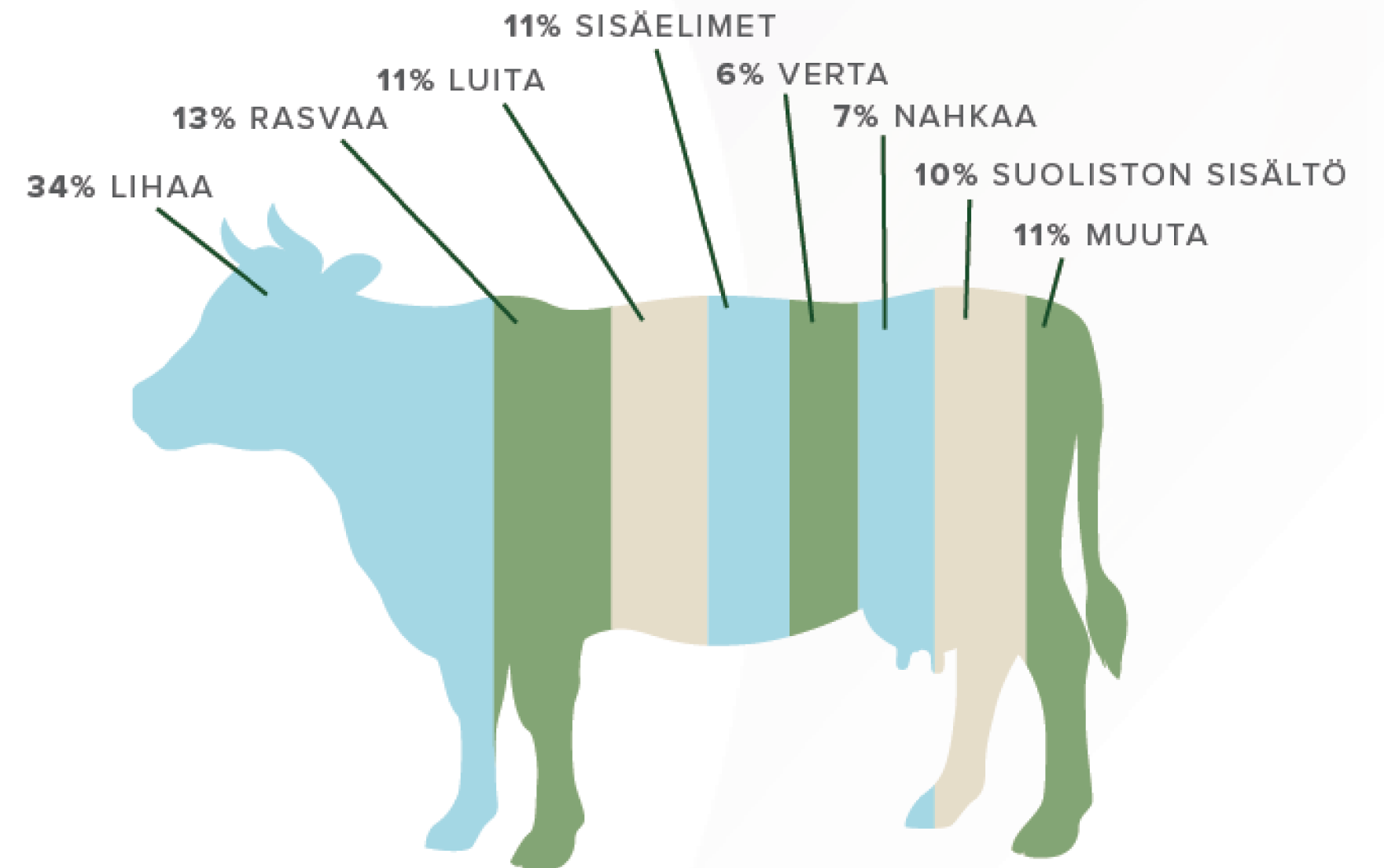
- Ennen ja jälkeen teurastuksen hyväksytty materiaali, kuten luut, sorkat, vuodat, suolet, elimet, rasvakudos jne.
- Eläimistä saatavat sivutuotteet, joihin ei liity erityistä tautiriskiä (karva, sarvet, sulat, munankuoret)
- Elintarvikkeet, ruokajätteet

RAAKA-AINEET

- Teurastamot
- Raatokeräily
- Tautiepidemiat

Honkajoki Oy:lla on keskeinen rooli tautiepidemioiden hoitamisessa yhteistyössä viranomaisten kanssa.

HONKAJOKI



KASVIHUONEPÄÄSTÖT 2024

Kasvihuonekaasupäästöt

	2024 tCO ₂ e	2023 tCO ₂ e
Scope 1	193	170
Scope 2	61 611	50 346
Scope 3	5 171	4 679
Yhteensä	66 975	55 195

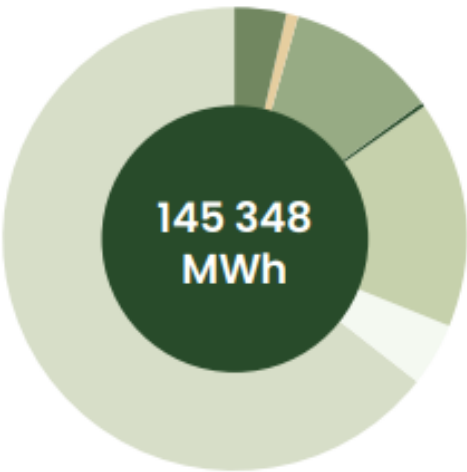
GHG-intensiteetti

1 150,8 tCO₂e

/ miljoona euroa liikevaihtoa kohden

Polttoainelähteiden jakauma

- 64,3 % Jyrsinturve
- 4,3 % Puuhake
- 16 % Nestekaasu (LPG)
- 0,2 % Kevyt polttoöljy (LFO)
- 10,6 % Palaturve
- 0,8 % Sahapuru ja kuori
- 3,7 % Biokaasu



8,8 %

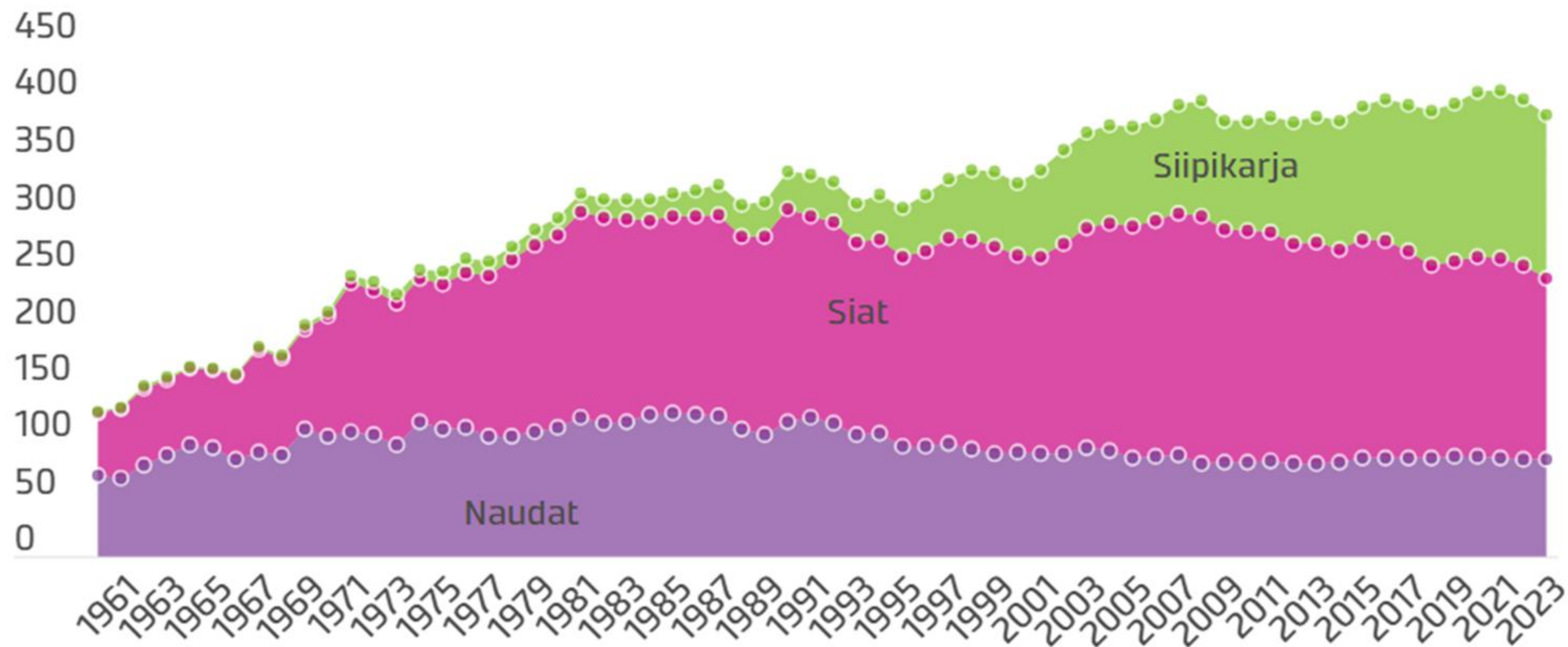
Uusiutuva energia
12 764 MWh

91,2 %

Uusiutumaton energia
132 584 MWh

Lihan tuotanto

milj. kg



● Naudat ● Siat ● Siipikarja

VASTUULLISUUS

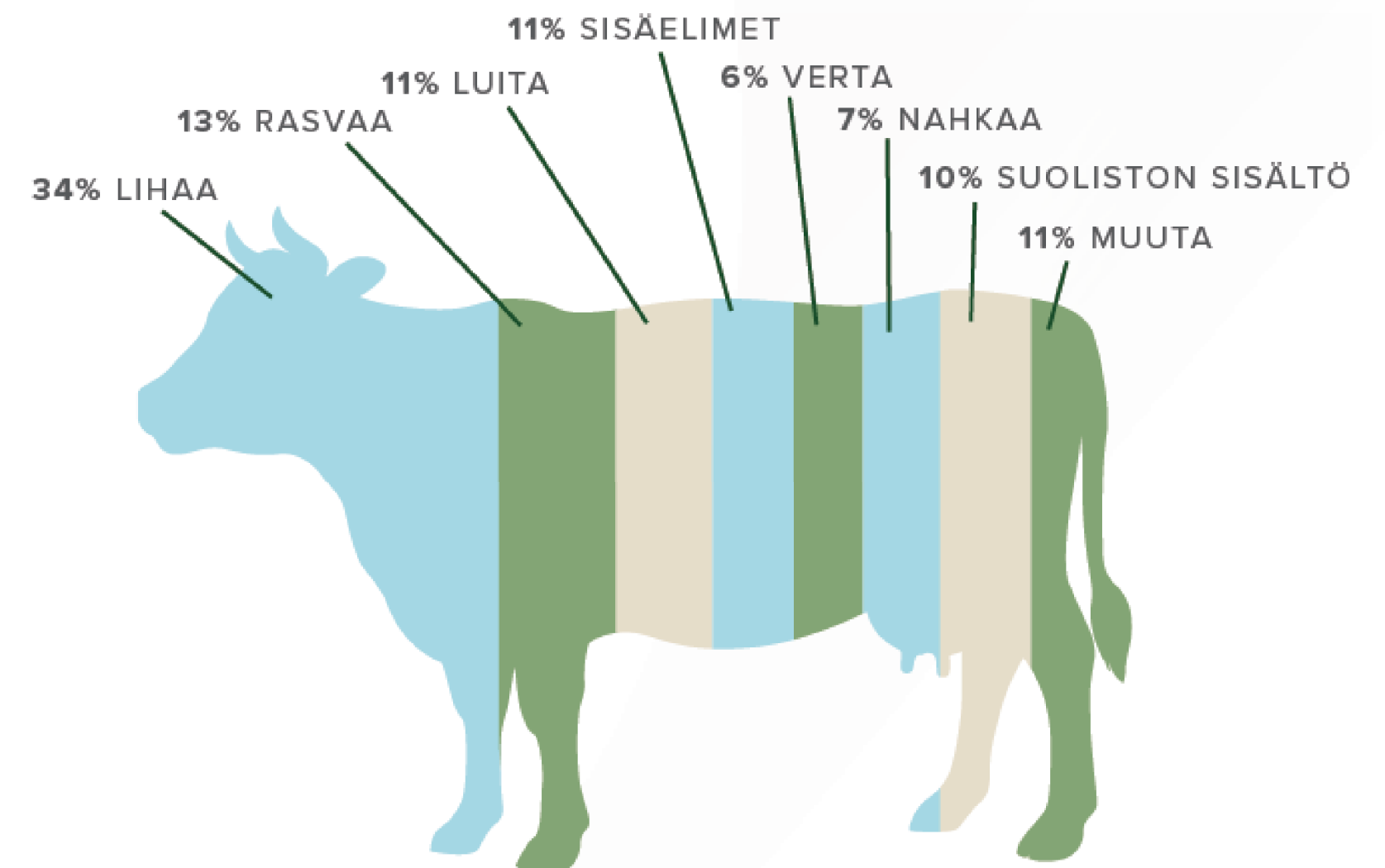
Vastuullisuusraportointi ja tuotteiden hiilijalanjälki



Tuotamme vuosittain vastuullisuusraportin. Löydät raportit verkkosivuiltamme:
<https://honkajokioy.fi/tietoa-meista/vastuullisuusraportit/>

Tuotteiden hiilijalanjälki

Vastaanotetut sivuvirrat hyödynnetään 100-prosenttisesti, eikä toiminnasta synny lainkaan orgaanista jätettä.



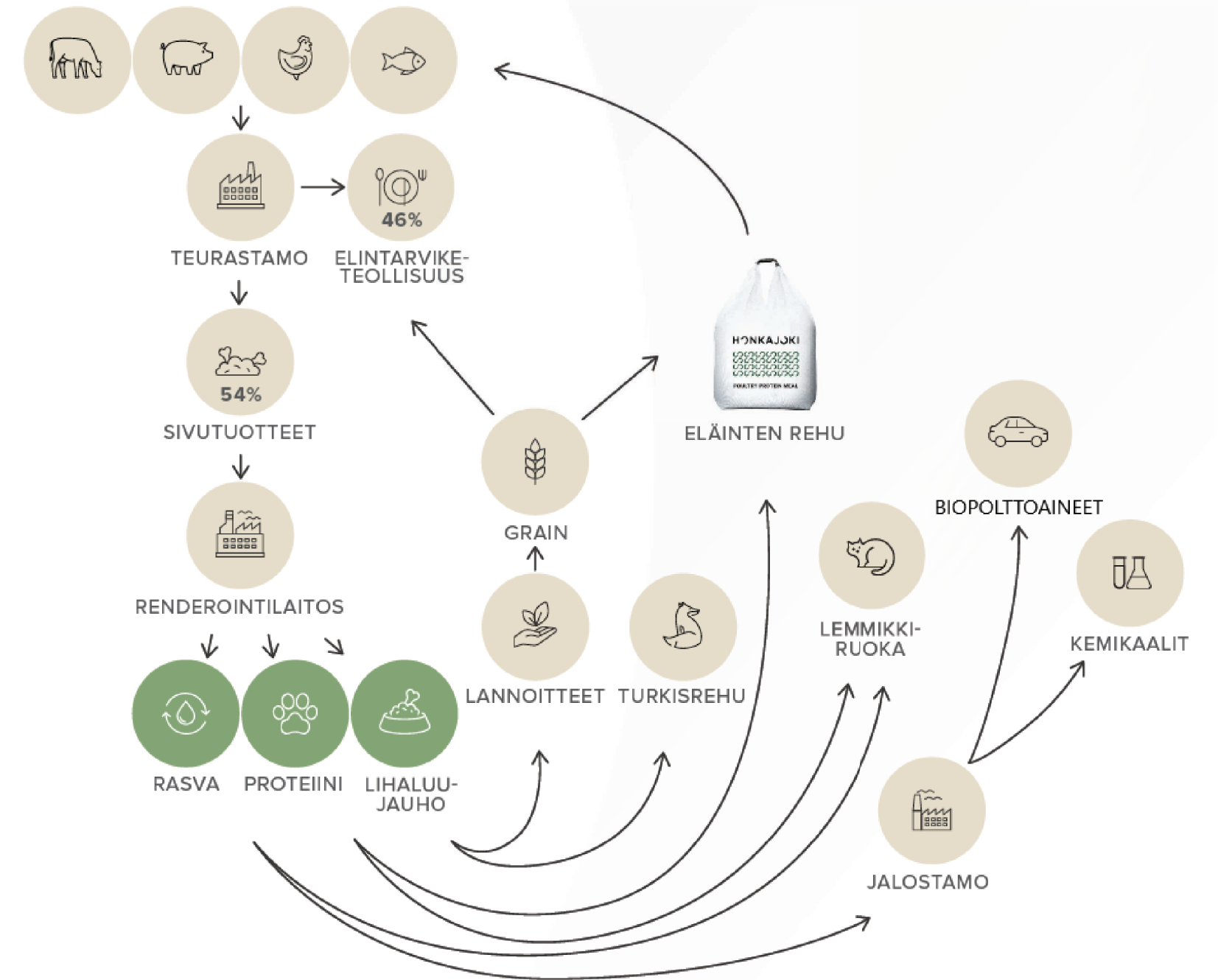
GMM FINLAND OY

GMM Finland Oy tarjoaa globaalisti ratkaisuja elintarviketeollisuuden sivutuotteiden käsittelyyn ja hallintaan. Konsultointipalvelut on tarkoitettu elintarviketeollisuudelle, renderöintilaitoksille, ympäristöratkaisuja tarjoaville yrityksille sekä kaikille muille organisaatioille, jotka pyrkivät jalostamaan sivutuotteita turvallisesti lisäarvotuotteiksi.

Honkajoki-konsepti

Honkajoki-konsepti on yksi maailman energiatehokkaimmista ja puhtaimmista eläinperäisten sivutuotteiden käsittelymenetelmistä. GMM Oy vie Honkajoki-konseptia maailmalle.

HONKAJOKI
gmm
Honkajoki Group





LIKE-project

Value for by-products

LIKE-HANKKEEN TAUSTA

- Siipikarjalaitoksen kapasiteetin rajat alkoivat tulla vastaan turkisrehujen kysynnän pienentyessä
- Oli saatava lisää joustavasti käytettävää kapasiteettipuskuria
- Liiketoimintaa pyritään vahvistamaan lisäämällä raaka-aineesta saatavien tuotteiden arvoa. Vähätuhkaisten, liukoisten proteiinien hintataso on selvästi korkeampi kuin nykyisistä prosesseista syntyvien liha- ja liha-luujauhojen
- Raaka-ainemäärät kasvavat, energiakustannukset nousevat; tavoitteena parantaa tuotannon energiatehokkuutta
- Tuotannon rakennetta pyritään siirtämään enemmän luokan 3 proteiinituotteisiin, luokan 2 jauhojen kysyntä ja hintataso epävarmoja tulevaisuudessa muun muassa turkisrehukäytön vähetessä
- Jätevesikuormitus pienenee kun raaka-aineen läpimenoajat lyhenevät ja pienempi osa raaka-aineesta painekeitetään
- Muutokset parantavat samalla tuotettavan eläinrasvan keskimääräistä laatua

NEW PRODUCTS



CHICKEN PAP



MEATYBIND

- High water binding capability
- Improves product texture
- Facilitates shape formation
- Improves nutritional value

HYDROPRO

- Molecular size <10kDa
- Very high digestibility
- Hypoallergenic
- Bioactivity (TBD)

LOWASH PRO

- Ash content <10%
- Very high digestibility
- Exceptional palatability

REPHOS

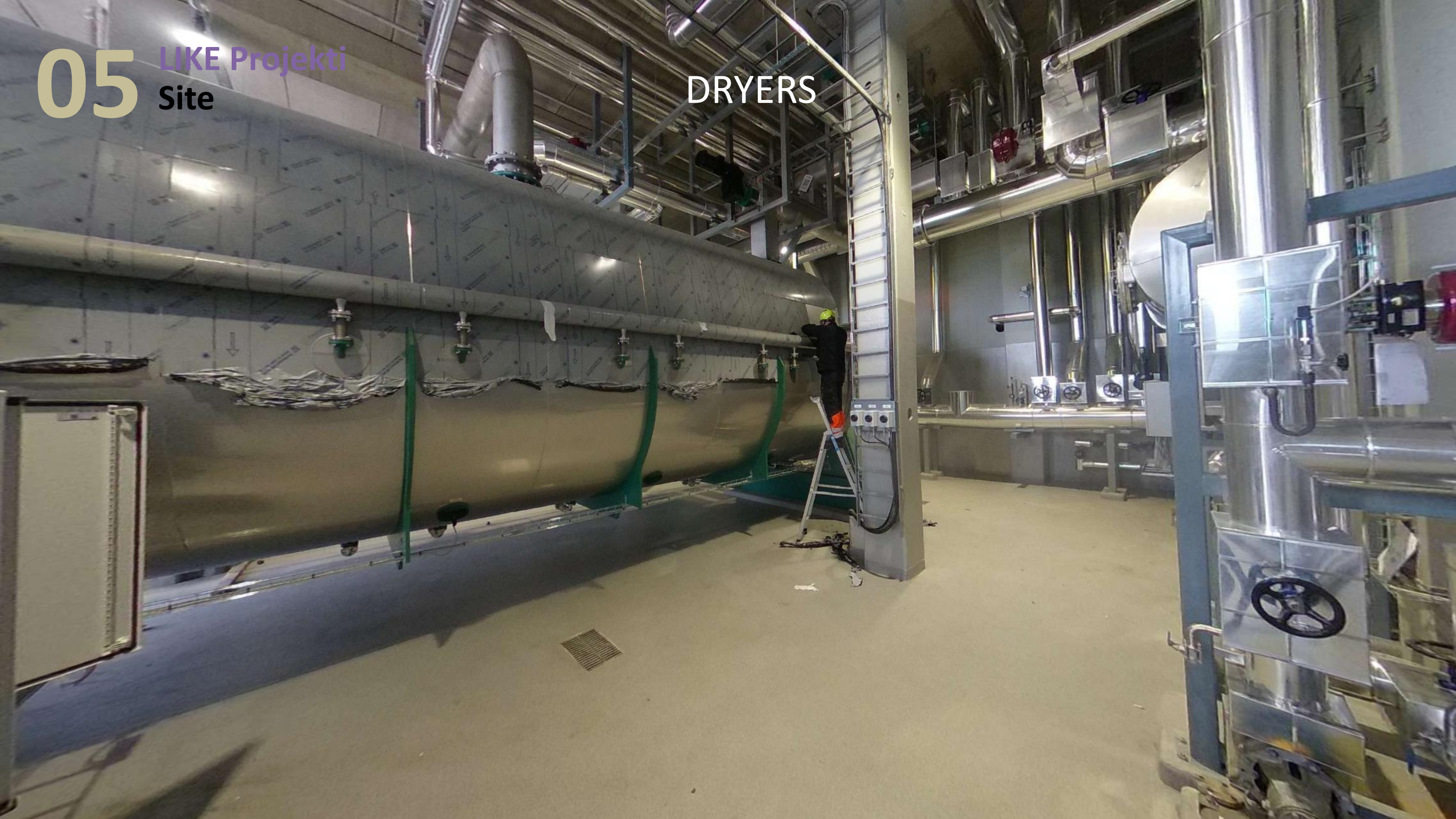
- High on feed grade phosphorus

05 LIKE Projekti Site

PRESSING AND SEPARATION OF LIQUIDS



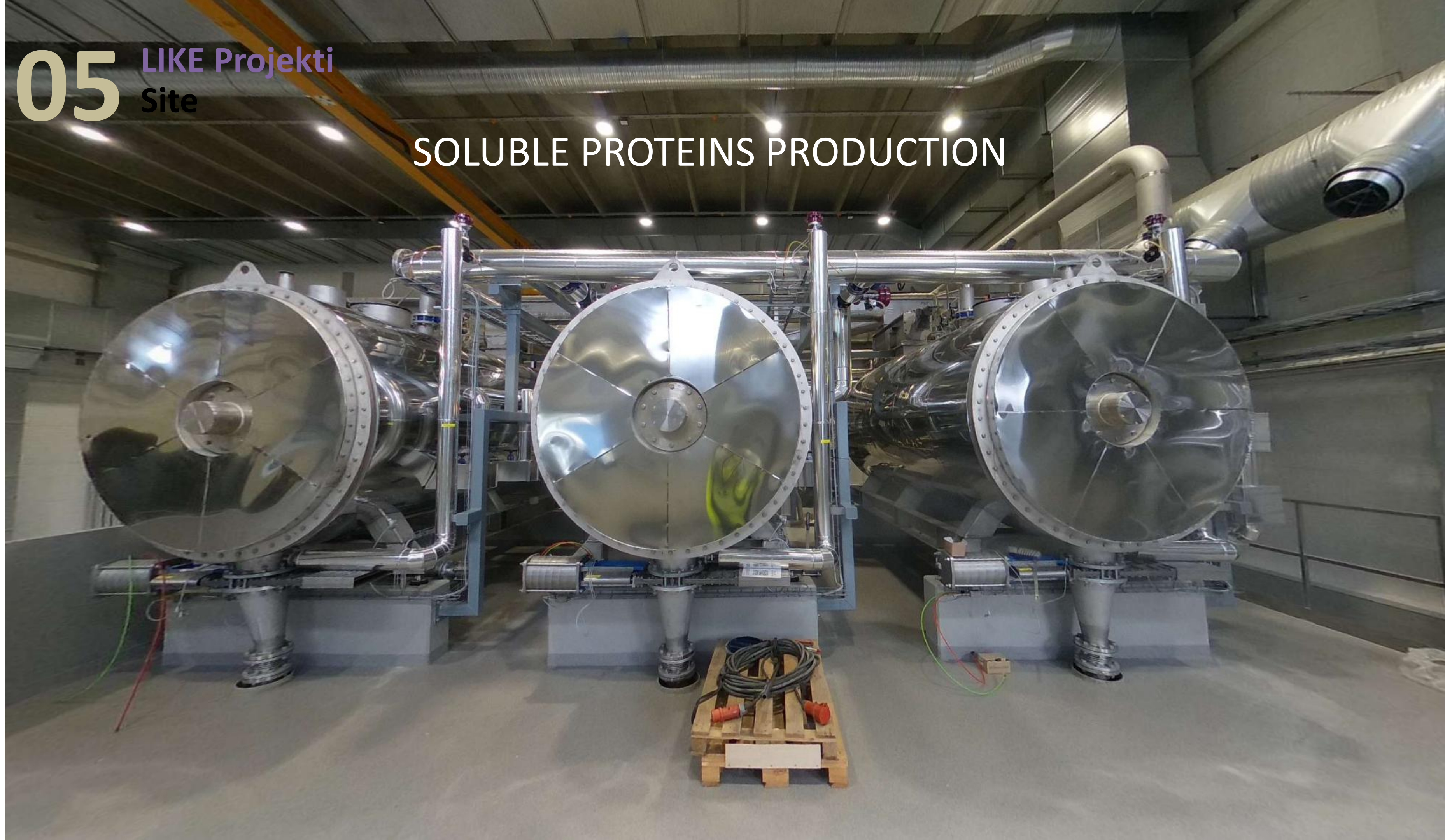
DRYERS



05 LIKE Projeği Site

MEAL BAGGING AND
ADDITIVES MIXING

SOLUBLE PROTEINS PRODUCTION



05 LIKE Project
Site



EVAPORATION PLANT

RAW MATERIAL RECEPTION



KIITOS

HONKAJOKIOY.FI

BUSINESSKANKAANPAA.FI/VAHVUUDET/KIRKKOKALLION-EKOTEOLLISUUSPUISTO



 **KIRKKOKALLION**
ekoteollisuuspuisto

Kirkkokallio-konferenssi
5.11.2025 Kankaanpää

psvsa.samk.fi/kirkkokallio-konferenssi/



Kirkkokallio-konferenssi järjestettiin osana Satakunnan ammattikorkeakoulun Pohjois-Satakunta vihreän siirtymän aalloilla -hanketta yhteistyössä Kankaanpään kaupungin ja Kirkkokallion ekoteollisuuspuiston toimijoiden kanssa. Hanketta rahoitti EU:n Oikeudenmukaisen siirtymän rahasto (JTF) sekä Satakuntaliitto vuosina 2023–2026.



Euroopan unionin
osarahoittama



SATAKUNTALIITTO
Regional Council of Satakunta



KANKAANPÄÄ