

HALLITUKSEN
KÄRKIHANKE

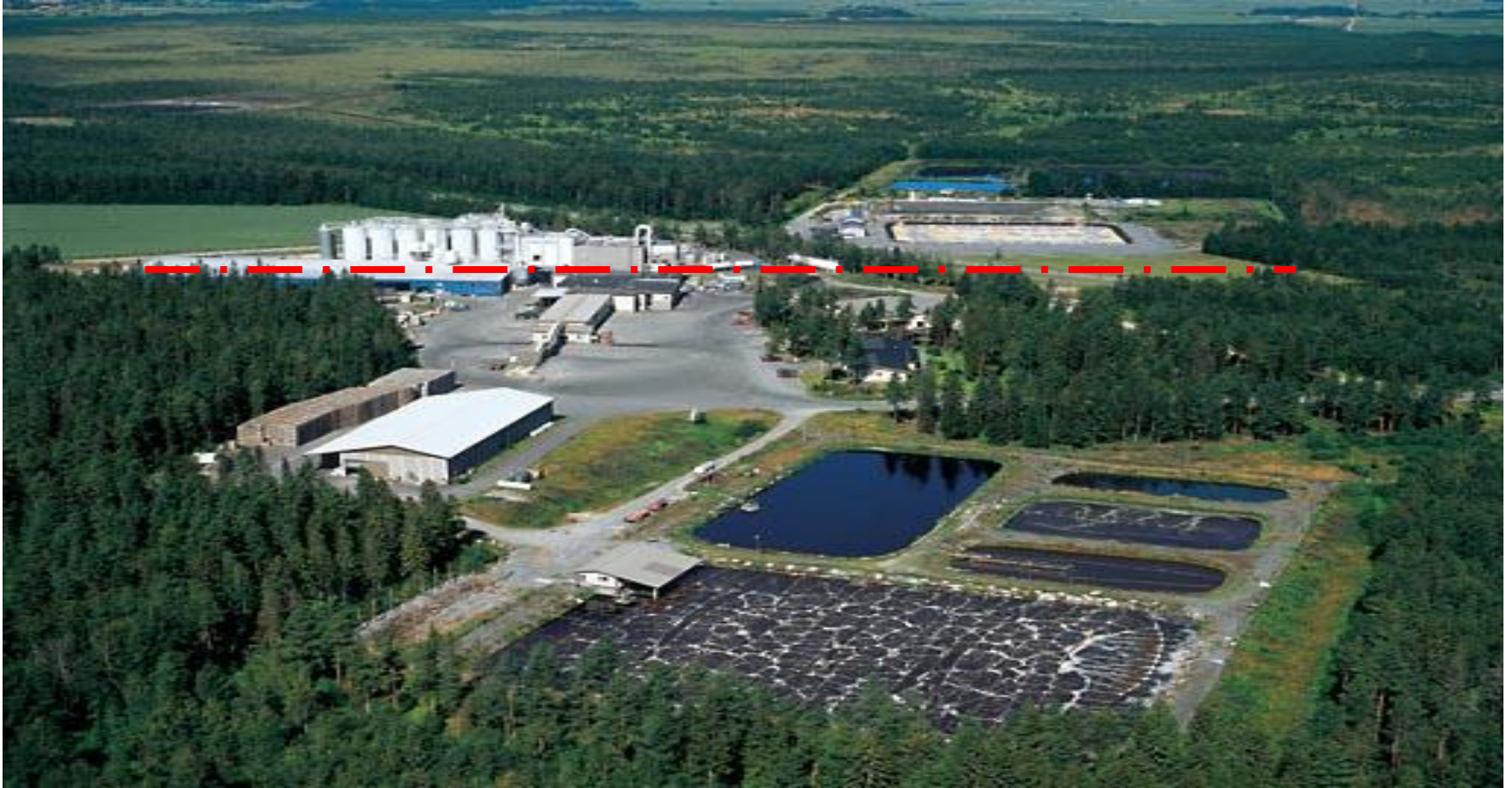
Perunasta proteiinia ja luomulannoitetta

Lapuan Peruna Oy
Kärkihankekiertue Seinäjoki
10.12.2018

Lapuan Peruna Oy

Perustettu	1952 lapualaisten viljelijöiden voimin	
Nykyinen omistus	Finnamyl Oy	67,3 %
	Yksityishenkilöt ja yhteisöt	32,2 %
	Osakkeenomistajia	569
Henkilöstö	vakinaiset	6
	Määräaikaiset	12
	Urakoitsijat	7
Tärkkelystuotanto		16.000 t
Liikevaihto 2017		7 milj.€

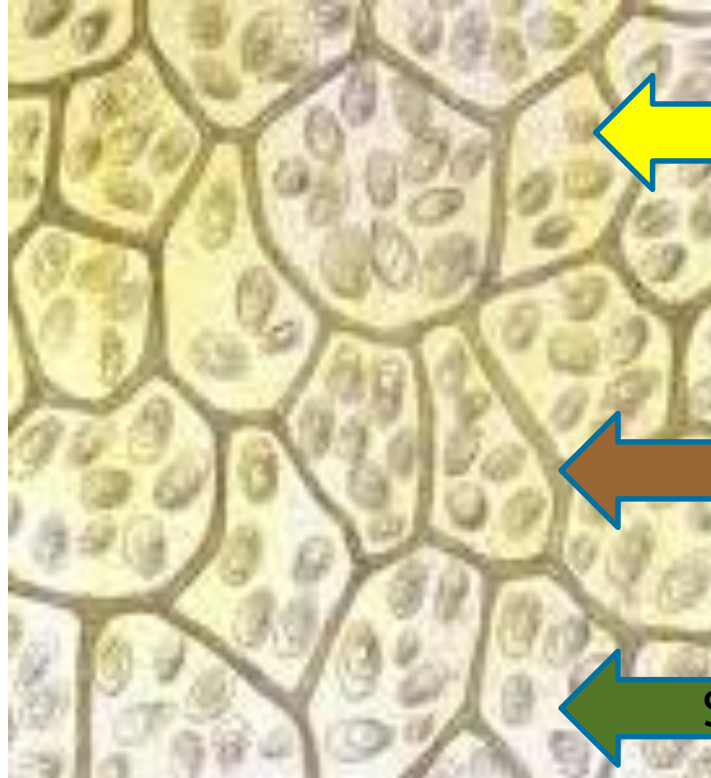
Lapuan Perunan tehdasalue





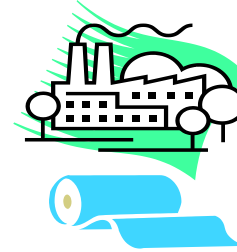
Perunatärkkelystuotanto Lapuan Peruna Oy

70.000 t



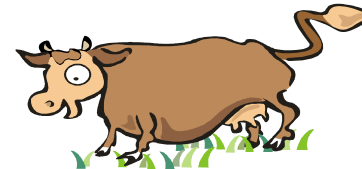
TÄRKKELYS

16000 t



KUITUOSA

10 000 t



SOLUNESTE

50 000 m³



Solunesteen haihdutus

- Haihdutetaan vettä pois solunesteestä
- Kuiva-aine nousee 5 %:sta 23-25 %:iin
- Väkevöity soluneste sisältää perunan maasta ottamat ravinteet ja typpi on pääosin proteiinimuodossa
 - N 16-20 kg/t
 - P 2-3 kg/t
 - K 24-30 kg/t
- Proteiinirehu / BioNPK

Kärkihankkeen tavoitteet

- 1. Proteiinirehun laadun parantaminen
- 2. Lannoituskäytön tarkentaminen
- 3. Proteiinirehukoheet turkiseläimillä
- 4. Perunan kuorijätteen soveltuminen tärkkelysprosessiin ja haihdutusprosessiin



Proteiinirehun laadun parantaminen

- Kalium pitäisi saada proteiinirehusta pois, sanoivat asiantuntijat
- Ei onnistu kovin helpoilla menetelmillä, sanoivat asiantuntijat
- Mitä, jos otetaankin proteiini pois ja tehdään loppuosasta lannoite?
- Testattiin usealla kuormalla Finnamylin perunaproteiinilaitoksen raaka-aineena
 - Ongelmana vaahtoavuus, mutta itse tuotanto onnistui

Mitä hankkeesta syntyi

- Tietoa
 - Perunan proteiini on aminohappokoostumukseltaan erinomaista
 - Väkevöity soluneste soveltuu rehuksi, mutta suolapitoisuus rajoittaa käyttömäärän liian pieneksi
- Haasteita
 - Perunan kuorintajätteen prosessointi tärkkelykseksi ja väkevöidyksi solunesteeksi
 - Tärkkelyksen laatu ei säily ja soluneste vaikea haihduttaa

Mitä hankkeesta syntyi

- Liiketoimintaa
 - 2018 käyntikaudella ajettiin Lapualta Kokemäelle / Finnamylin proteiinilaitokseen noin 2000 m³ väkevöityä solunestettä
 - Tästä syntyi kuivattua perunaproteiinia noin 150.000 kg
 - Proteiinierän arvo päivän hinnoilla noin 200.000 €
 - Proteiiniprosessin sivutuotteena syntyvää luomukelpoista lannoitejaetta ajettiin paluukuormina Etelä-Pohjanmaan luomutärkkelysperunatiloille



A large industrial facility featuring a blue building with several windows and a series of tall, silver, cylindrical silos. A white container labeled 'STEAMRATOR' is positioned in front of the silos. The scene is set in an outdoor parking area with a forest in the background and a cloudy sky.

Kiitos