



NORDIC FREEZE DRY OY

Kylmästi paras.



Nordic Freeze Dry Oy

- + Suomalainen pakastekuivausyritys, perustettu **2022 Kiteellä**
- + Tarjoamme **laadukasta ja vastuullista pakastekuivauspalvelua** eurooppalaisen, uuden sukupolven pakastekuivausteknologian ja sitä tukevan lisäpalveluvalikoiman avulla
- + Valtteina laatu, nopeus, luotettavuus, asiakaspalvelu
- + **Pakastekuivaus käynnistetty Tampereella v. 2024 alussa** (testierät ja pienet erät asiakkaille)
- + Pakastekuivauslaitoksen toiminta käynnistyy **Kiteellä 2024 aikana** (riippuen tilojen valmistumisesta)
 - 2024: 1 x 30 kg koeajolaite, 1 x 60 kg/laite ja 1 x 500 kg/laite
 - 2025-27: laite määrän lisäys kysynnän mukaan, kapasiteetti jopa milj.kg/v



Mikä tekee pakaste- kuivauksesta ylivoimaisen?

- Tuote näyttää tuoreelta
- Säilyttää tuotteen alkuperäinen maun parhaiten
- Säilytys huoneenlämmössä
- Säilyvyys (jopa kymmeniä vuosia!)
- Keveys (n.10% alkuperäisen tuotteen painosta)
- Vain vesi poistetaan, ei ravinteita
- Ennallistettavuus
- Erityisen hyvä ratkaisu lämpöherkille tuotteille



Pakastekuivaus

Pakastettu
raaka-aine

Vesi
höyrystyy
tuotteesta
alipaineisessa
kammiossa
(ei sulamista)
=> n. 95%
vedestä
haihtuu

Kuivatus
viimeistellää
n miedolla
lämmöllä
=> 1-5%
jäännös-
kosteus

Pakaste-
kuivattu
tuote

Pakastekuivaus

Kestää n. 12-48 h riippuen

- Tuotteen koosta ja rakenteesta
- Esimerkiksi sokeri ja rasvat vaikuttavat kestoon ja lopputuloksen onnistumiseen
- Tuotteen jäätymispisteestä (eutektinen piste)

Onnistunut lopputulos edellyttää mm.

- Laadukas raaka-aine
- Nopea pakastaminen
- Pakastekuivauksen loppuvaiheen matala lämpötila (ei hävitetä ravinteita)



Pakastekuivauksen laatuketju



Raaka-aine (Lajike,
makeus/hapot)

Poiminta

Kuljetus

Pakastus

Käsittely

Pakastekuivaus

Pakkaus

Lopputuotteen laatu

PAKASTEKUIVATTUJA TUOTTEITA



Marjat ja
vihannekset

Välipalat ja
snäcksit

Liha ja kala

Yrtit ja
mausteet

Retkiruuat
yms.

Juomat,
esim. Pikakah-
vijauhe, maitojauhe

Lääkkeet ja
luontais-
tuotteet

Lemmikki-
ruuat

Pakastekuivattujen elintarvikkeiden markkinat vahvassa kasvussa



Source : Mordor Intelligence



Period: 2018 - 2028

Growing Asia Pacific

Largest Market: North America

CAGR: 8.5 %

Major Players



AJINOMOTO



European Freeze Dru





+

•

○



Elintarvikkeiden megatrendit

Vastuullisuus

Terveys ja hyvinvointi

Alkuperätieto ja läpinäkyvyys

Helppous ja välipalat

Ruokavalinnat osana identiteettiä

Verkko ja digitaalisuus

Nordic Freeze Dry Oy – Taustavoimat



Toimitusjohtaja: Nikolas Jokisalo

- 20 v yrittäjäkokemus, 10 v elintarvikealan kokemus mm. Poikain Parhaiden toim.joht.

Hallitus

- + Timo Väänänen, pj. (taustalla mm. Porokylän Leipomo)
- + Teijo Lyytinen, Lieksan Laatuherkut, tj.
- + Nikolas Jokisalo, Poikain Parhaat, tj.
- + Kaisa Lehtipuro

Nordic Freeze Dry Oy – ARVOT

- Vastuullinen edelläkävijä
- Luotettava ja innovatiivinen kumppani
- Mahdollisuuksien luoja
- Nimi on laadun tae



Nordic Freeze Dry Oy

– *Kylmästi paras*



- + NFD:n tavoitteena on olla joustava ja ketterä pakastekuivauksen ja elintarvikealan toimija ja asiakkaiden strateginen partneri.
- + NFD palvelee monen kokoluokan asiakkaita. Tarjolla on pakastekuivauspalvelua lähtien 30 kg laitteesta (raaka-aineen paino). Pakastekuivauspalvelua täydennetään muilla palveluilla asiakkaiden tarpeiden mukaan.
- + Monipuolinen laitekanta mahdollistaa joustavuuden sekä nopean reagoinnin asiakkaiden ja markkinoiden tarpeisiin.
- + NFD:n kumppanina on eurooppalainen, uuden sukupolven laadukkaiden pakastuskuivauslaitteiden kehittäjä. Kysyntä pakastekuivatuille tuotteille on edelleen vahvassa kasvussa.

Nordic Freeze Dry Oy

— Kylmästi paras



	Aika	Kapasiteetti	Hlöstö (suora)
1. askel	03/24	1 x 30kg pakastekuivauslaite (Tre)	1-1,5 hlöä
2. askel	06-08/24	1-2 x 60kg laite	1,5 -2 hlöä
3. askel	Tilojen valmistuttua (-24?)	1-2 x 500kg laite (Kiteelle)	3 -5 hlöä
4. askel	2025	3-4 x 500kg laitetta Kysynnän mukaan	5-8 hlöä
Tavoite	2025	Kapasiteetti 2500 kg/vrk >> 650 000 kg/v	10-15 hlöä riippuen palvelun laajuudesta

Huom, epäsuorat työllisyysvaikutukset huomattavasti suuremmat (5-10 kertainen), syntyy uutta liiketoimintaa, uusia tuotteita, kehityshankkeita, verkostoitumista, joka lisää uusia innovaatioita elintarvikealalle.



KIITOS! KYSYMYKSIÄ?

Yhteys:

Nikolas Jokisalo, tj.

Nordic Freeze Dry Oy

Email: nikolas@nordicfreezedry.fi

Tel. +358 50 538 7805

