

**SAVOGROW**  
KEHITYSYHTIÖ



# PAKASTEKUIVAUKSEN TUOTTAJASELVITYS MARJA- JA VIHANNESTILOILLA

Marjaosaamiskeskuksen raportti, 11/2023  
Kehitysyhtiö SavoGrow Oy

**ProAgria**  
Itä-Suomi

 MKN Itä-Suomi



**POHJOIS-KARJALA**  
*Maakuntaliitto*

## Sisällys

Selvityksen toteuttaja .....	1
Tuottajaselvityksen toteutus .....	1
Muu toiminta.....	2
Kyselyiden tulokset .....	3
Sähköinen kysely.....	3
Puhelinkysely .....	11
Johtopäätökset .....	12
Liitteet .....	13

### Selvityksen toteuttaja

Pakastekuivauksen tuottajaselvityksen tekijät olivat Suomenjoella toimiva Kehitysyhtiö SavoGrow Oy alaisuudessa toimiva Marjaosaamiskeskus/projektipäällikkö **Raija Kumpula** ja Suomenjoen seudun marjanviljelijäin yhdistys r.y:n toiminnanjohtaja **Raisa Haavikko**.

### Tuottajaselvityksen toteutus

Tuottajaselvityksen tekeminen käynnistettiin perehtymällä pakastekuivaukseen menetelmänä ja taustatietoihin Kiteen pakastekuivaamosta, toimijoiden 23.5.2023 pidetyissä palavereissa. Ensimmäinen tehtävä oli laatia tiedote (liite 1), jota lähetettiin yleisimpiin puutarha-alan viestintäkanaviin. Tiedotteen julkaisivat Sisä-Savo -lehti 8.6.2023 ilmestyneessä numerossa lyhennettynä sekä Puutarha & Kauppa -lehti 16.6. ilmestyneessä numerossaan. Myös Yle Kuopio teki asiasta juttua viikolla 27. Viljelijöille laadittiin samanlainen tiedote, jossa olivat linkit sekä marja- että vihannestilojen kyselyihin (liite 2).

Kyselyn jakamista tiloille tiedusteltiin Ruokavirastolta ja Lukesta. He kuitenkin vetosivat julkisuuslain rajoitukseen, joten lopulta jakamisessa päädyttiin omiin verkostoihin. Tiedote lähetettiin maaseutuhallinnon yhteistoiminta-alueille kuuteen maakuntaan edelleen lähetettäväksi alueen tuottajille, Suomenjoen seudun marjanviljelijäin yhdistyksen (SSMY) jäsenille sekä Marjatieto -verkostolle (mukana 11 marja-alan organisaatiota). Marjatiloja Itä- ja Keski-Suomen alueella on n. 680 yritystä, mutta yhteistyöverkostojen kautta kysely levisi myös muualle Suomeen. Vihannestilojen kysely lähetettiin suoraan tiloille ympäri Suomen.

Lähtökohtana tiedonkeruulle oli sähköisen kyselyn järjestäminen, jossa oli mahdollisuus vastata anonyymisti. Kyselylomake laadittiin Typeform -ohjelmalla. Kysely koostui 16 formuloidusta ja neljästä avoimesta kysymyksestä (liitteet 3 ja 4). Kysymyksissä kysyttiin nykyisestä tuotannosta mm. tuotantosuunta ja määrät, nykyiset myyntikanavat, arvio tuotannon kehityksestä sekä halukkuudesta toimittaa raaka-ainetta pakastekuivaamolle. Lisäksi kysyttiin kiinnostuksesta viljelijäyhteistyöhön mm. tuottajaorganisaatioon. Viimeinen

kysymys oli ns. vapaa sana. Vihannesviljelytiloille ja marja-/hedelmä- tiloille laadittiin omat kyselyt. Yhteystiedot (sähköposti + puhelin) sai halutessaan jättää mahdollista jatkoyhteydenottoa varten. Vastaamisen määräajaksi asetettiin 16.6.2023.

Tähän määräaikaan mennessä marjatilojen kyselyn oli ”klikannut” auki 239 vastaajaa ja aloittanut 97 vastaajaa. Vastauksia oli jätetty 56 kpl marja-/hedelmätiloilta, joista 47 vastaajaa jätti yhteystiedot jatkoyhteydenottoa varten. Vastaavasti vihannestiloilta kyselyn oli ”klikannut” auki 112 vastaajaa ja aloittanut 18 vastaajaa. Vastauksia saatiin vihannestiloilta yhteensä 10 kpl, joista 8 tilaa jätti yhteystiedot. Vastaamisen kannustimena toimi arvonta, jossa palkintona oli yhden hengen osallistuminen Biokipinä -hankkeen opintomatkalle GrüneWoche -tapahtumaan Berliiniin tammikuussa 2024.

Toimijoiden palaverissa 30.6. päätettiin jatkaa kyselyn vastausaikaa 31.7. saakka ja vielä tehdä uusi kierros tiedotteen jakamisesta eri kanaviin. Tällä toisella kierroksella saatiin lisää vastauksia. Kaikkiaan marja- ja hedelmätiloille suunnattuun kyselyyn saatiin tähän määräaikaan mennessä 96 vastausta, joista 67 jätti yhteystiedot. Kaksi vastausta oli tullut vielä syyskuussa. Vastaavasti vihannestilojen kyselyyn saatiin 20 vastausta, joista 17 jätti yhteystiedot. Kooste tilojen vastauksista liitteillä 3 ja 4.

Kyselyn toisessa vaiheessa kontaktoitiin sähköisessä kyselyssä yhteystietonsa jättäneitä tiloja puhelimitse. Tätä varten kaikille tiloille laadittiin lomake (liite 5), johon koottiin tärkeimmät sähköisessä kyselyssä annetut tiedot tilan nykyisestä tuotannosta (tuotantosuunta ja -määrä), nykyiset myyntikanavat, arvio tuotannon kehityksestä viiden vuoden päähän, kiinnostus tuottaa raaka-ainetta pakastekuivaamolle. Puhelinkyselyllä haluttiin lisäksi täsmentää ajatuksia tällä hetkellä, toimintatapaa suhteessa pakastekuivaamoon, mahdollisia esikäsitteily/pakastustiloja, toimitusmääriä, logistiikkaa sekä kiinnostusta tuottajayhteistyöhön. Lisäksi tässä kyselyssä annettiin mahdollisuus vapaalle sanalle.

## Muu toiminta

Pakastekuivausselvitystä ja pakastekuivauslaitoshanketta tuotiin esille myös Kehitysyritys SavoGrown Marjaosaamiskeskuksen Marko-hankkeen järjestämissä syksyn tapahtumissa. Myös viljelijöiden yhteistoiminnan ja yhteistyön lisäämisen/tiivistämisen tarvetta kilpailutekijänä ja apuna esim. kustannusten hallinnassa, uusien markkinakanavien löytämisessä - tuotiin tapahtumissa ja tapaamisissa esille eri tavoin. Tavoitteena on ollut herättää yhteistyöhön mielenkiintoa, joka johtaisi myöhemmin lisääntyneeseen ja järjestäytyneeseen yhteistoimintaan viljelijöiden kesken, esim. tuottajaorganisaation, osuuskunnan tms. perustamiseen.

## Syysretki 19.9.-20.9.2023 Kiteelle

Syysretken päätavoitteita oli tutustua tuottajaorganisaatioasiaan tutustumalla Leppävirran marjaosuuskunnan toimintaan sekä tutustua pakastekuivaukseen sekä tulevaan pakastekuivauslaitokseen Puhoksella. Muita retken kohteita ja aiheita olivat tutustuminen Kiteen mato ja multa -yrityksen kasvualustakokeiluihin, paikalliseen jäätelötehtaaseen sekä vierailu marjatilalla, Ruutiaisen puutarhalla. Miksi pakastekuivausta? -aiheisen puheenvuoron retkeläisille piti hankevetäjä **Kaisa Lehtipuro** ensimmäisenä retkipäivänä. Toisena retkipäivänä vierailimme Puhos-hallissa. Ajatuksena oli, että olisimme jo nähneet pakastekuivauslaitosta fyysisesti; vähintäänkin laitteiden osalta ja että olisimme saaneet tavata pakastekuivausyrityksen edustajia, mutta siltä osin retken ohjelma ei toteutunut. Saimme kuitenkin kuulla Kiteen kaupungin suunnitelmista elinkeinopäällikkö **Risto Hiltuselta** Puhoksen alueen kehittämistä ja tutustua maistiaisten kautta myös erilaisiin pakastekuivaustuotteisiin. Toiveita tulikin, että jos myöhemmin voisi järjestää



uuden tutustumismahdollisuuden/-retken, kun laitos on aloittanut toimintansa. (Tämä toive nousi esiin myös puhelinhaastatteluissa).

### **Marjailta –tapahtuma, Siilinjärvi, 31.10.2023**

Marjailta-tapahtuma oli ”tupailtatyypinen” iltatilaisuus, joka järjestettiin Kunnonpaikassa Vuorelassa Siilinjärvellä 31.10., klo 17-19. Tilaisuudessa luotiin katsausta kuluneeseen kesään, kuultiin Pohjois-Savon Elykeskuksen esitelmä marjatilojen mahdollisuuksista investointitukeen uudella ohjelmakaudella. Raija Kumpula piti myös lyhyen kertauksen tuottajaorganisaatio -asiasta, aiemman Ruokaviraston esityksen pohjalta. Kuultiin myös marjanviljelijäyhdistysten SSMY:n ja HMLry:n ja neuvontajärjestö ProAgria Itä-Suomen puheenvuorot yhteistyöstä yhdistystoiminnassa. Lopuksi Raija Kumpula kertoi vielä pakastekuivausselvityksestä puheenvuorossa - Pakastekuivaus – uusi mahdollisuus marjojen jatkojalostukseen sekä kertoi pakastekuivausselvityksestä osallistujille.

Tapahtumissa oli havaittavissa, että pakastekuivaus herättää viljelijöissä mielenkiintoa, mutta avoimia kysymyksiä on vielä paljon ja tietoa tarvitaan lisää sekä itse menetelmästä, että suunnitteilla olevan pakastekuivauslaitoksen toiminnasta, aikataulusta ja markkinointisuunnitelmista. Luonnollisesti myös raaka-aineesta saatava hinta kiinnostaisi.

### **Marjatieto –verkoston tapaamiset ja muu yhteistoiminta**

Pakastekuivausselvityksestä sekä vireillä olevasta pakastekuivauslaitoksesta keskusteltiin myös syyskauden 2023 Marjatieto-ryhmän tapaamisissa. Marjatieto-verkosto muodostuu 11 Pohjois-Savon ja osin valtakunnallisestikin toimivasta marja-alaan liittyvästä organisaatiosta. Verkoston jäsenet ovat myös kukin tahoiltaan ja tavoillaan tuoneet pakastekuivausasiaa yleiseen tietoisuuteen.

Viestiä pakastekuivauslaitoksesta otettiin puheeksi myös Suonenjoen seudun marjanviljelijäin yhdistyksen hallituksessa, työvaliokunnassa, jäsenviestinnässä ja tilakäyntien/viljelijäkontaktien yhteydessä.

## **Kyselyiden tulokset**

### **Sähköinen kysely**

#### **Marja- ja hedelmätilat**

Seuraavana koostetta marja- ja hedelmätuotantotiloille suunnattuun sähköiseen kyselyyn vastauksista, jotka löytyvät myös liitteeltä 3.

#### Ala, jota vastaaja edustaa

Sähköiseen kyselyyn vastanneista suurin osa eli 93 % oli alkutuottajia. Toiseksi eniten eli 14 % vastanneista oli elintarvikealalta (jatkojalostus, tuotekehitys tms.), kolme prosenttia oli neuvonnan alalta ja yksi vastaaja ilmoitti alaksi: jokin muu tai koulutus.

#### Maakunta, jossa tuotanto/toiminta sijaitsee

Vastaajien maakuntajakauma oli seuraava: Pohjois-Savo 37 %, jokin muu maakunta 28 %, Pohjois-Karjala 23 %, Etelä-Savo ja Keski-Savo molemmat 5 % -osuuksin ja vähiten vastauksia tuli Etelä-Karjalasta ja Kainuusta – molemmista vain yksi vastaaja.

### Tilalla tuotetaan

Vastaajista suurin osa viljeli mansikkaa 64 %, herukkaa 43 %, jotain muuta marjaa/hedelmää 39 %, vadelmaa 31 %, hedelmiä 7 % ja neljä vastaajaa ilmoitti, että ei ole tuottaja.

Vaihtoehdon jotain muuta marjaa/hedelmää tuottavat olivat maininneet seuraavia lajeja: luomusaskatoon, luomuomena, pensasmustikka (3), luomumustamarja-aronia, karhunvadelma, tyrni, mesimarja, karviainen. Eniten mainintoja tuli kasvista haskap eli hunajamarja (7). Myös metsämarjat ja hunaja oli mainittu kerran.

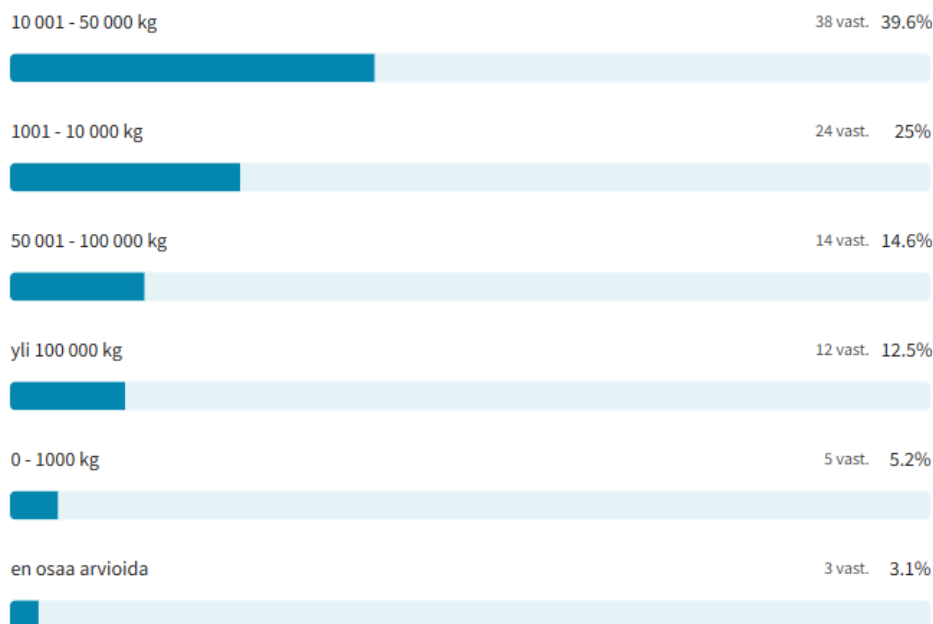
### Vuosittainen marjan/hedelmän tuotannon määrä tilalla

Tuotannon määrästä vastaajat arvioivat seuraavasti:

Vastaajat arvioivat vuosittaisen tuotannon määrän omalla tilalla alla olevan kaavion mukaisesti. Kaavio otettu sähköisen kyselyn vastausten yhteenvedosta myöhemmin, joten mukana myös syyskuussa tulleet vastaukset.

#### Arvioi vuosittainen marjan/hedelmän tuotannon määrä tilallasi:

96 100:sta ihmisestä vastasi tähän kysymykseen



### Tuotannon pää-/sivutoimisuus

Noin 57 % vastaajista ilmoitti tuotannon olevan päätoimista, noin 35 % sivutoimista ja noin 7 % ei kumpakaan.

### Jatkojalostaminen

Vastaajista 77 % ei ole jatkojalostusta tai ei ole jatkojalostaja, tähän vastasi kyllä - 23 % vastaajista.

### Tuotteiden myyntikanavat tällä hetkellä

Tuotteiden myyntikanavien käyttö jakaantui seuraavasti: suoramyynti tilalta kuluttajille noin 68 %, sopimus-tuotanto noin 48 %, myynti välittäjille noin 34 %, suoramyynti esim. omien myyntipisteiden kautta kulutta-jille noin 27 %, vähittäiskauppa noin 22 %, tukku noin 18 %, jokin muu myyntikanava noin 9 %, suoramyynti HoReCa noin 6 %, ei myyntiä noin 5 % ja verkkokauppa noin 4 %.

Tuotteiden myyntikanavat olivat melko vakiintuneet noin 48 % tähän vastanneista, hyvin vakiintuneet noin 35 % ja vuosittain jonkin verran vaihtelevat 13,5 % vastaajista. Kahdella vastanneella myyntikanavat vaihte-levat vuosittain paljon ja myyntiä ei ole yhdellä vastanneista.

### Tuotanto viiden vuoden kuluttua, arvio

Vastaajat arvioivat tuotantonsa määräksi viiden vuoden kuluttua verrattuna tämänhetkiseen: pysyy samana noin 35 %, laajenee noin 34 %, ei osannut sanoa noin 17 % ja tuotanto supistuu 13,5 %.

### Kiinnostus tuottaa marja-/hedelmäraaka-ainetta Kiteen pakastekuivaamolle

Vastaajista noin 32 % vastasi kyllä, noin 55 % vastasi ehkä olevansa kiinnostunut, noin 7 % vastasi ei ja noin 5 % ei osannut sanoa, että onko kiinnostunut.

### Mitä marjoja/hedelmiä seuraavista vastaaja mahdollisesti voisi toimittaa pakastekuivaamolle

Eniten löytyisi halukkuutta toimittaa mansikkaa eli 58 % vastaajista. Toiseksi eniten herukkaa noin 40 %, jokin muu marja/hedelmä tai luonnontuote noin 32 %, vadelmaa noin 20 %, hedelmiä 12,5 %. Kolme pro-senttia ei osannut sanoa.

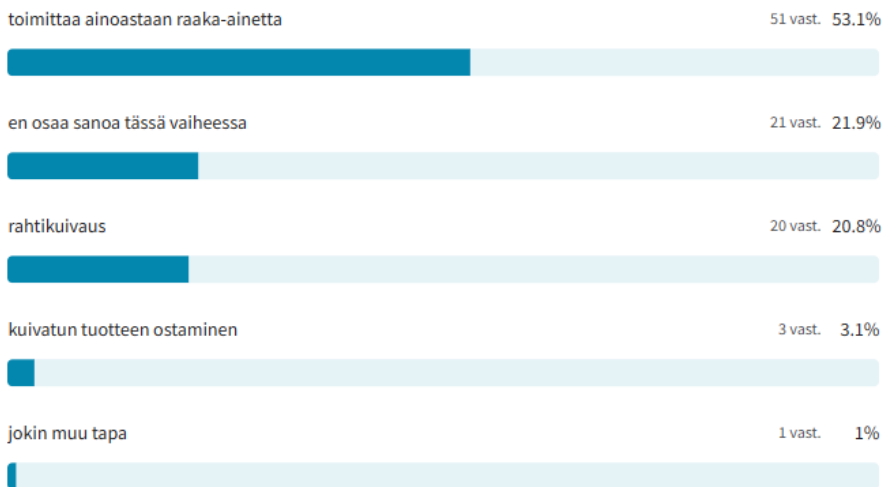
Vaihtoehdon jotain muuta marjaa/hedelmiä tai luonnontuotetta - vastaajat olivat maininneet seuraavia lajeja: eniten mainintoja tuli kasvista haskap eli hunajamarja (5). Muita lajeja olivat saskatoon ja omena, luomumustamarja-aronia sekä karhunvadelma. Metsämarjat (2) ja muut marjavalmistet mainittiin sekä yrtit, villiyrtit kerran.

### Toimintatapa suhteessa pakastekuivauslaitokseen

Tässä kysymyksessä kysyttiin tilan haluamaa toimintatapaa suhteessa pakastekuivaamoon. Vastaukset ja-kaantuivat alla olevan kaavion mukaan.

## Mikä olisi haluamasi toimintatapa suhteessa pakastekuivaamoon?

96 100:sta ihmisestä vastasi tähän kysymykseen

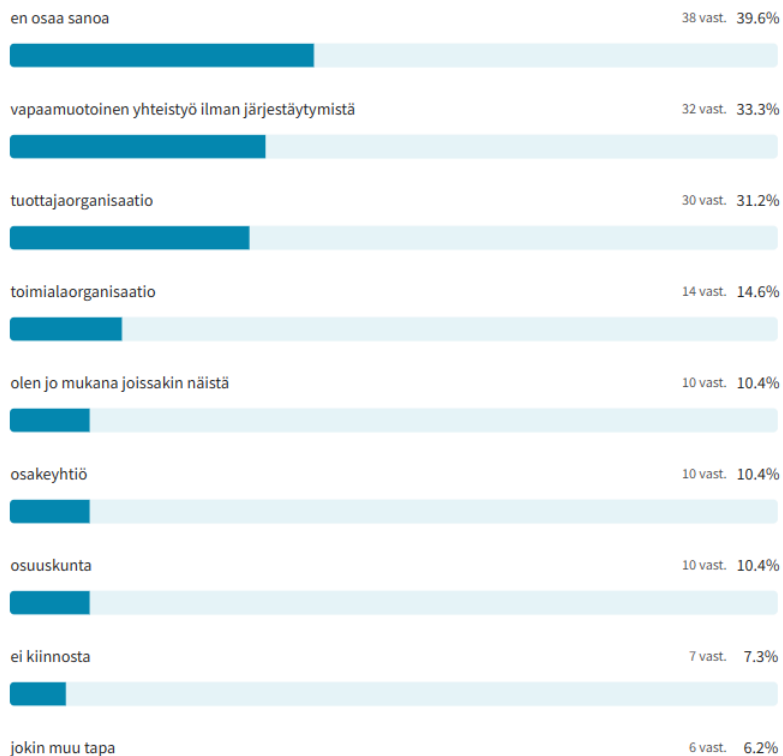


## Tuottaja- tai toimialayhteistyö

Kysyttäessä kiinnostusta tuottaja- tai toimialayhteistyöhön, vastaukset jakoutuivat alla olevan kaavion mukaisesti.

### Kiinnostaako sinua tuottaja- tai toimialayhteistyö?

96 100:sta ihmisestä vastasi tähän kysymykseen



Vastaajista noin 10 % ilmoitti jo olevansa mukana jossain yhteistyössä, noin 7 % ei ollut kiinnostunut ja noin 6 % kiinnostaisi jokin muu tapa yhteistyölle. Yhteistyötahoista mainittiin Ilomantsin marjaosuuskunta (2), Leppävirran marjaosuuskunta, Pakkasmarja sekä yleisellä tasolla osuuskunta, tuottajaorganisaatio.

Omaa roolia tuottaja-/toimialaorganisaation suhteen arvioitiin seuraavasti: raaka-aineen tuottaminen 92 % (35 kpl), jokin muu rooli 16 % (6), jatkojalostaminen 10,5 % (4), myynti/markkinointi sekä raaka-aineen välittäminen molemmat noin 8 % (3+3). Vienti kiinnosti yhtä vastaajaa.

Kysyttiin myös, mitä esteitä vastaajat näkevät tuottaja- tai toimialaorganisaation toimintamallissa. Yli puolet 53 % ei osannut sanoa esteitä. Muita vaihtoehtoja pidettiin esteenä seuraavasti: resurssien ja sitoutumisen puute – molemmat 24 %, yhteistyön hankaluus noin 19 % ja jokin muu este 5 %. Noin 10 % vastanneista ei tunnistanut mitään esteitä tuottaja- tai toimialaorganisaation mallissa.

#### Vapaan sanan kohdasta poimintoja

Tähän annetut kommentit toivat esiin, että pakastekuivausmenetelmä kiinnostaa kovasti. Siitä haluttaisiin lisätietoa, se nähdään osin ylituotantomarjan käsittelytapana tai omien tuotteiden kehittämisen välineenä (rahtikuivaus). Myös raaka-aineen toimittamisesta oltiin kiinnostuneita. Esille tuli myös toive, että marjoille tulisi lisää ostajia ja marjalle lisää markkinoita - tähän odotetaan pakastekuivauksen olevan yksi reitti. Kysyttiin myös, tuleeko luomumarjoille pakastekuivauksessa omat tuotteet. Osalla vastanneista tuotanto oli alkuvaiheessa ja potentiaalia olisi tulevaisuudessa enemmänkin. Marjoista esille nostettiin haskap eli hunajamarja, musta- ja viherherukka, pensasmustikka, mansikka.

#### **Vihannestilat**

Vihannestuotantotiloille suunnattuun sähköiseen kyselyyn tuli vastauksia 31.7.2023 mennessä 20 kpl. Kysymyksiä oli 20 kpl. Kooste vastauksista liitteellä 4.

#### Ala, jota vastaaja edustaa

Sähköiseen kyselyyn vastanneista suurin osa eli 17 kpl (85 %) oli alkutuottajia. Toiseksi eniten eli 4 kpl (20 %) vastanneista oli elintarvikealalta (jatkojalostus, tuotekehitys tms.), neuvonnan ja koulutuksen aloilta oli yhdet vastaajat kummastakin.

#### Maakunta, jossa tuotanto/toiminta sijaitsee

Vastaajien maakuntajakauma oli seuraava: Pohjois-Savo 7 kpl (35 %), jokin muu maakunta sekä Pohjois-Karjala molemmista 6 kpl (30 %/vaihtoehto) ja Etelä-Savosta vain yksi vastaaja. Etelä-Karjalasta, Kainuusta tai Keski-Suomesta ei ollut yhtään vastaajaa.

#### Tilalla tuotetaan

Vastaajista suurin osa eli 13 kpl (65 %) ilmoitti viljelevänsä jotain muuta vihannesta. Vaihtoehdon jotain muuta vihannesta tuottavat olivat maininneet seuraavia lajeja: luomu salaattifenkoli, kesäkurpitsa, maartisokka, peruna sekä mansikanviljely.

Muita vaihtoehtoja tuotettiin seuraavasti: kaalit 7 kpl, sipulit 6 kpl, palkokasvit (pavut, herneet) ja porkkana molemmat 5 kpl, maustekasvit/yrtit 4 kpl ja punajuuri 2 kpl. Kolme vastaajaa ilmoitti, että ei ole tuottaja.

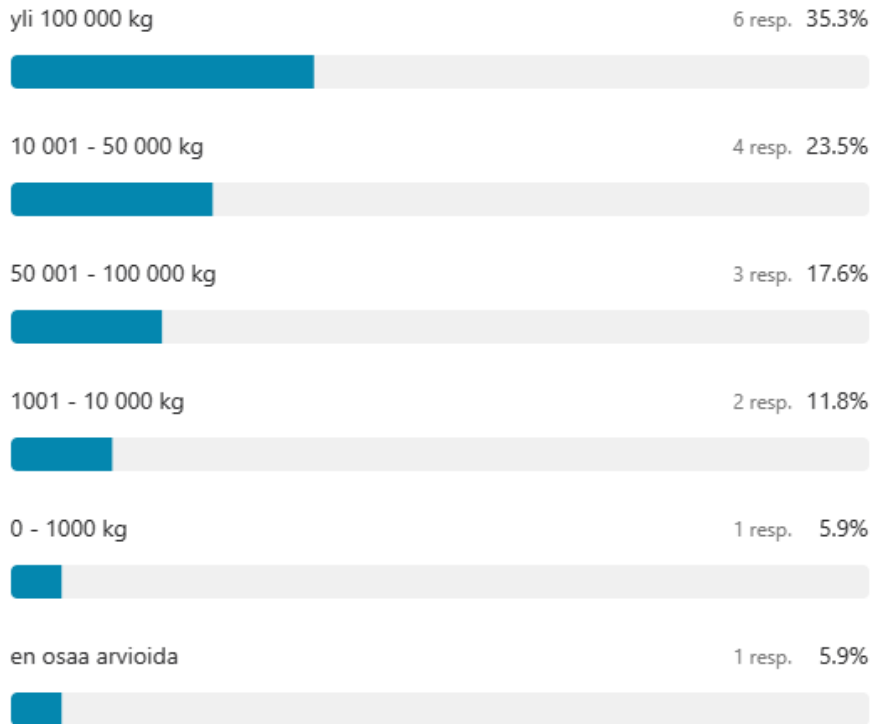


## Vuosittainen vihannestuotannon määrä tilalla

Tuotannon määrän omalla tilalla vastaajat arvioivat seuraavan kaavion mukaisesti.

### ✓ 5 Arvioi vuosittainen vihannestuotannon määrä tilallasi:

17 out of 20 people answered this question



## Tuotannon pää-/sivutoimisuus

Tähän kysymykseen oli vastannut vain kahdeksan vastaajaa. Viisi vastanneista ilmoitti vihannestuotannon olevan päätoimista ja kolmella se on sivutoimista.

## Jatkojalostaminen

Vastaajista 14 kpl (70 %) ei ole jatkojalostusta tai ei ole jatkojalostaja, kyllä vastauksen valitsi kuusi (30 %) vastaajaa.

## Tuotteiden myyntikanavat tällä hetkellä

Näihin kysymyksiin vastasi 19 vastaajaa.

Tuotteiden myyntikanavien käyttö jakaantui seuraavasti: suoramyynti tilalta kuluttajille 11 kpl (noin 58 %), sopimustuotanto 10 kpl (noin 53 %), tukku 9 kpl (noin 47 %), myynti välittäjille 8 kpl (42 %), suoramyynti esim. omien myyntipisteiden kautta kuluttajille ja suoramyynti HoReCa molemmat 4 kpl, verkkokauppa 2 kpl, jokin muu myyntikanava 1 kpl.

Tuotteiden myyntikanavat olivat hyvin vakiintuneet yli puolelle vastaajista eli 11 kpl, melko vakiintuneet 5 kpl (26 %) ja vuosittain jonkin verran vaihtelevat kolmella (noin 16 %) vastaajalla.

### Tuotanto viiden vuoden kuluttua, arvio

Vastaajat arvioivat tuotantonsa määräksi viiden vuoden kuluttua verrattuna tähänhetkiseen: laajenee 10 kpl, pysyy samana kpl, kaksi vastaaja ei osannut arvioida.

### Kiinnostus tuottaa vihannesraaka-ainetta Kiteen pakastekuivaamolle

Vastaajista 10 vastasi ehkä, 8 kpl vastasi kyllä, yksi ei osannut sanoa, että onko kiinnostunut.

### Mitä vihanneksia seuraavista vastaaja mahdollisesti voisi toimittaa pakastekuivaamolle

Eniten löytyisi halukkuutta toimittaa jotain muuta vihannesta 11 kpl. Vaihtoehtona jotain muuta vihannesta - vastaajat olivat maininneet seuraavia: luomu salaattifenkoli, peruna, avomaan mansikka, mille on tarvetta.

### Toimintatapa suhteessa pakastekuivauslaitokseen

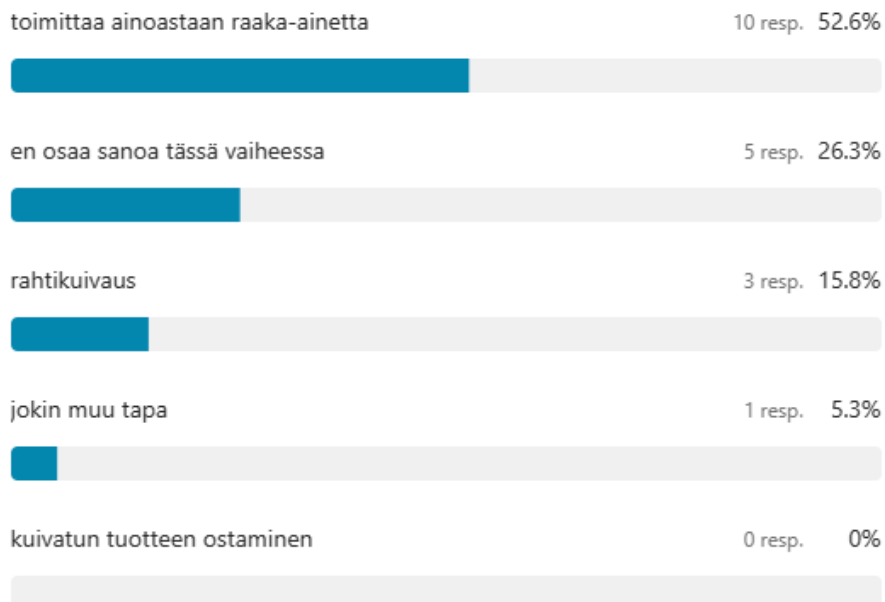
Yli puolet oli kiinnostunut toimittamaan vain raaka-ainetta. Noin neljännes ei osannut sanoa vielä tässä vaiheessa ja noin 16 % oli kiinnostunut rahtikuivauksesta. Jotain muuta tapaa toivoi yksi vastaaja. Kuivatun tuotteen ostamisesta ei ollut kukaan vastaajista kiinnostunut.



14

### Mikä olisi haluamasi toimintatapa suhteessa pakastekuivaamoon?

19 out of 20 people answered this question

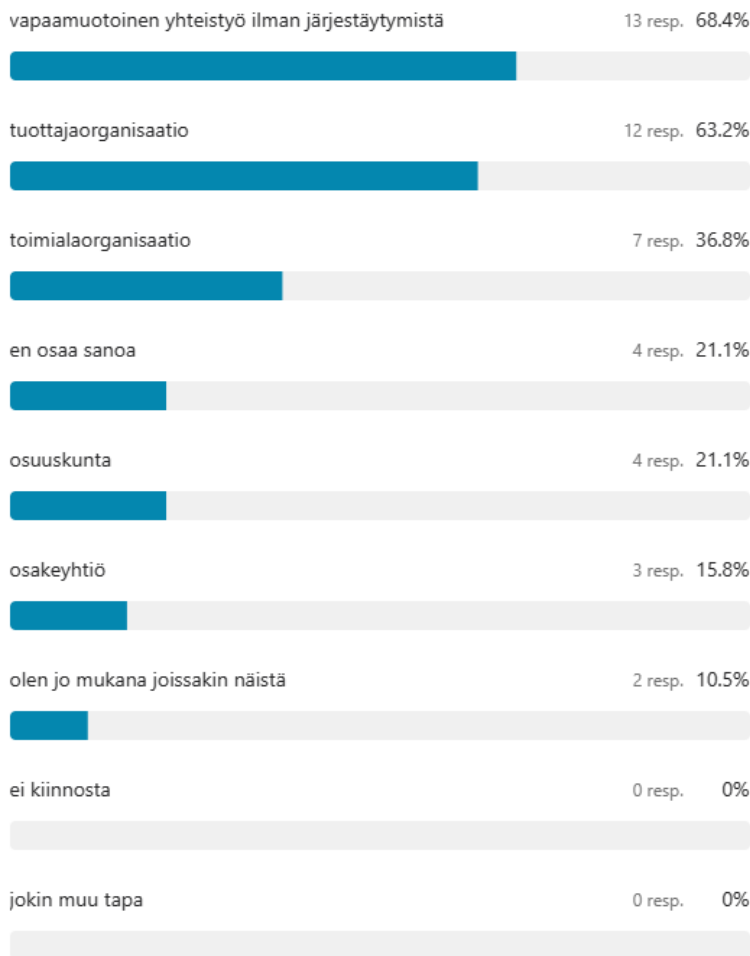


## Tuottaja- tai toimialayhteistyö

Kysyttäessä tuottaja- tai toimialayhteistyön kiinnostavuudesta, vastaajat jakaantuivat seuraavasti: eniten, 13 kpl (noin 68 %), kiinnostivat vapaamuotoinen yhteistyö ilman järjestäytymistä ja tuottajaorganisaatio 12 kpl (noin 63 %). Toimialaorganisaatio kiinnosti kolmanneksi eniten eli 7 kpl (noin 37 %). Osuuskunnasta kiinnostuneita oli 4 kpl, samoin 4 kpl niitä, jotka eivät osanneet sanoa kiinnostaako heitä. Osakeyhtiö kiinnosti kolmea vastaajaa. Kaksi vastaajaa kertoi olevansa jo mukana joissakin näistä vaihtoehdoista. Yhteistyöta-  
hoista mainittiin Mestari Viljelijät Oy, Tuoreverkko Oy ja 3T Oy.

### ✓ 15 Kiinnostaako sinua tuottaja- tai toimialayhteistyö?

19 out of 20 people answered this question (with multiple choice)



Omaa roolia tuottaja-/toimialaorganisaation suhteen arvioitiin seuraavasti: raaka-aineen tuottaminen 11 kpl (noin 92 %), jatkojalostaminen 4 kpl (10,5 %), raaka-aineen välittäminen 3 kpl (noin 25 %), myynti/markkinointi 2 kpl, jokin muu rooli 1 kpl sekä vienti 1 kpl.

Kysyttiin myös, mitä esteitä vastaajat näkevät tuottaja- tai toimialaorganisaation toimintamallissa. Vastaukset olivat: yhteistyön hankaluus 9 kpl (noin 47 %), sitoutumisen puute 8 kpl (noin 42 %), resurssien puute 7 kpl (noin 37 %), ei osannut sanoa 6 kpl (noin 32 %) ja yksi vastaaja ei tunnistanut mitään esteitä tuottaja- tai toimialaorganisaation toimintamallissa.

### Vapaan sanan kohdasta poimintoja

Eräs vastaaja toi kysyi, että eikö tulevassa pakastekuivauslaitoksessa tehdä muuta kuin marja- ja vihanneskuivausta. Hän näki mahdollisena tuottaa premium-tuotteita eri toimialojen tarpeeseen ja erilaisilla raaka-aineilla saisi tasoitettua kysynnän ja tarjonnan vaihteluita, toiminta olisi mahdollista olla ympärivuotista. Vastaajalla olisi yhteistyökumppaneita, joita kiinnostaisi esimerkiksi riista- ja kalatuotteiden kuivaus isommassa mittakaavassa.

Yksi vastaaja oli vaihtamassa tuotantosuuntaa kasvipuolelle, oli kiinnostunut valkuaisen viljelystä ihmisravinnoksi sekä luomuavomaakasvisen jatkojalostamisesta, kasvihuonetuotannosta ja yrteistä.

## **Puhelinkysely**

Sähköisessä kyselyssä yhteystietonsa jättäneitä tiloja kontaktoitiin puhelimitse aikavälillä 5.10.-3.11.2023. Ennen kierroksen aloittamista haluttiin saada lisää tietoa pakastekuivauksesta opintomatkalta Kiteelle. Ennen soittokierrosta jokaiselle tilalle laadittiin ”profiili”-lomake sähköisen kyselyn vastauksista. Tilat voitiin jakaa kolmeen kategoriaan sähköisen kyselyn vastausten perusteella: hyvin ammattimaisesti toimivat tilat, joilla iso tuotantovolyyymi, keskisuuret tilat, joilla usein monia myyntikanavia sekä pienet /sivutoimisesti toimivat tilat, joilla vuosittaiset tuotantomäärät vaihtelevat. Heillä myös usein monia kasvilajeja viljelyssä ja tuotantomäärät ovat melko pienet. Näitä tiloja oli vaikeampi tavoittaa, koska viljelijä saattoi olla muualla töissä.

### Raaka-aineet ja tuotantomäärät

Alueellisesti marjatilat sijaitsivat useimmin Pohjois-Savossa, kun taas herukantuottajia oli eniten Pohjois-Karjalassa. Vihannestilat taas olivat ympäri Suomen.

Kysyttäessä mahdollisia tuotantomääriä osa viljelijöistä osasi hyvinkin tarkasti mainita, paljonko olisi valmis toimittamaan raaka-ainetta, osa ei osannut arvioida määriä lainkaan. Muutamat kuittasivat asian kommentilla, ”vaikka kaiken, jos hinta on kohdallaan”. Teollisuuden sopimusten pienemisestä sekä tyytymättömyydestä niihin tuli myös mainintoja. Osalla maksettu hinta ja viivästykset tilityksissä ovat laittaneet miettimään myös vaihtoehtoisia myyntitapoja. Toisaalta sopimustuotantoa myös kiitettiin, koska se on helppo markkinointitapa viljelijälle. Yleensä pidettiin toivottavana, jos markkinoille tulisi lisää ostajia. Varsinkin herukasta tuntui olevan tällä hetkellä ylituotantoa. Myös mansikan osalta mainittiin, että pakastekuivaus voisi tuoda yhden keinon vähentää painetta tuoremarkkinoilla ja siten pitää yllä parempaa hintatasoa. Marjoista ja hedelmistä tarjolla olisi myös mm. tyrniä, haskapia eli hunajamarjaa, omenaa ja päärynää.

### Hinta

Yhtenä tärkeimpänä tekijänä on raaka-aineesta maksettava hinta. Tuotantokustannukset ovat nousseet viime vuosina ja kaikkea ei pysty siirtämään tuotteen hintaan. Osa vastaajista osasi sanoa hyvinkin tarkasti, mitä tuotteesta pitäisi saada.

### Kuljetukset ja logistiikka

Lähes kaikilla tiloilla on jonkinlaiset tuotteiden käsittely- ja pakkaustilat. Omia pakkasvarastoja oli joitakin isommilla tiloilla, muut olivat yleensä aika pieniä kotitarvepakastimia tai pakastuskontteja. Ulkopuolisia

pakastamoja mainittiin (MarjaKarelian pakastamo Heinävaarassa, Pakkasmarjan pakastamot (esim. Puumalassa), Polarica, Kuopio (Marja ja vihannes Oy), Toripiha).

Kuljetuksien hintaa ja koko tuotantoketjun toimivuutta korostettiin. Eräs marjanviljelijä mainitsi, että hän "myy kaiken pihasta ja kymmentä kilometriä kauemmaksi ei lähde marjoja kuljettamaan". Osa toivoi, että pakastuskuivaustoimija järjestäisi kuljetukset keskitetysti, osa olisi valmis kuljettamaan raaka-aineen itse paikan päälle.

#### Toimintatapa suhteessa pakastekuivaamoon

Useimmille vastaajille raaka-aineen tuottaminen on toivotuin toimintatapa. Varsinkin mansikanviljelijät mainitsivat tuotannon työllistävän paljon, jolloin aikaa omien tuotteiden markkinoimiseen ei ole.

Myös pakastekuivattujen tuotteiden tuotekehityksestä kyseltiin. Moni ei näe järkevänä, että jokainen pieni toimija tekisi omia tuotteita, vaan parempi olisi, jos esim. pakastekuivauslaitostoimija ostaisi raaka-aineen ja markkinoisi tuotteet eteenpäin keskitetysti. Näin saataisiin myyntiin suurempia määriä. Joitain tiloja kiinnostaisi aloittaa omien raaka-aineiden jalostaminen kuivatuiksi tuotteiksi ja myyntiin omien kanavien kautta. Löytyi myös jonkin verran halukkuutta toimittaa raaka-ainetta laitokselle sekä rahtikuivaukseen.

Viljelijöiden yhteistyötä pidettiin pääosin hyvänä asiana ja myös alueellista keskittämistä, jolloin saadaan synergiaetuja. Tuottajaorganisaatiota pidetään pääosin kiinnostavana asiana. Yksi viljelijä mainitsi talousvaikeuksista, joihin yhteistoiminta oli kaatunut. Lisää tietoa yhteistoiminnasta esim. tuottajaorganisaation muodossa kaivataan.

Myös itse pakastekuivaus menetelmänä ja uuden laitoksen toiminta ja tavoitteet kiinnostivat, niistä toivottiin lisätietoa, sekä mahdollisuutta vieraila laitoksessa paikan päällä sitten, kun siellä on jo jotain konkreettista nähtävää.

## **Johtopäätökset**

Pakastekuivausselvityksen tekeminen oli monella tavalla kiinnostavaa. Alkuvaiheessa haasteena oli viljelijöiden tavoittaminen, koska kyselyn ajankohta osui kiireisimpään kesäaikaan. Puhelukierroksella pääsi tutustumaan tarkemmin tilojen tilanteeseen. Sähköisen ja puhelinkyselyn tulosten välillä saattoi havaita ristiriitoja. Edellisen kyselyn perusteella ollut lupaava tila ei sitten puhelinkyselyssä vaikuttanutkaan kovin kiinnostuneelta pakastekuivaukseen. Puhelinkyselyssä sai myös hyvin selville, mitkä asiat tällä hetkellä viljelijöitä askarruttavat.

Pakastekuivauksen raaka-aineen tuottamisessa korostui alueellinen keskittäminen, jolloin saadaan logistiikkaetuja koko tuotantoketjussa. Tähän sisältyy myös laadukas pakastus, koska pakastamoja ei ole kaikilla alueilla.

Myös pakastekuivattujen tuotteiden markkinaselvityksen tekemistä peräänkuulutettiin. Raaka-aineiden osalta olisi hyvä tietää, mitkä kasvilajit ylipäättään sopivat pakastekuivattaviksi. Myös eri lajikkeiden ominaisuudet ja ravintosisällön säilyminen prosessin aikana olisi hyvä selvittää. Raaka-aineen tuottamista silmällä pitäen olisi hyvä laatia laskelmia tuotantokustannusrakenteen ja kannattavuuden selvittämiseksi. Tilojen näkökulmasta marja- ja vihannesalalla tarvitaan uusia avauksia ja mahdollisuuksia jatkojalostukseen.

## **Liitteet**

liite 1 tiedote

liite 2 tiedote viljelijöille

liite 3 kooste marjatilojen sähköisen kyselyn vastauksista

liite 4 kooste vihannestilojen vastauksista

liite 5 lomake tilojen puhelinhaastatteluihin



## **Pakastekuivaus avaa uusia mahdollisuuksia marjojen, hedelmien ja vihannesten jatkojalostukseen**

**Viime vuosina monien viljeltyjen puutarhakasvien tuotantomäärät ovat olleet nousussa ja esimerkiksi mansikan osalta on ilmennyt ylituotantoa. Tuorekaupan rinnalle tarvitaan uusia menetelmiä raaka-aineiden jatkojalostukseen, jotta sadot saadaan hyödynnettyä tehokkaammin sekä marjojen että vihannesten osalta.**

Yhtenä vaihtoehtona sadon jatkojalostamiseen elintarvikkeiden ja luonnontuotteiden jalostusmenetelmänä on noussut esiin pakastekuivaus. Se on menetelmä, jota voidaan käyttää helposti pilaantuvien elintarvikkeiden säilyvyysajan pidentämisessä ja myös kokonaan uudentyypisten tuotteiden tekemiseen. Kylmäkuivauksessa elintarvike jäädytetään ja vesi poistetaan alipaineessa, jolloin voidaan käyttää alhaisempia käsittelylämpötiloja. Tämän ansiosta elintarvikkeen maku ja tuoksu säilyvät menetelmässä hyvin. Kylmäkuivausta on käytetty perinteisesti esimerkiksi pikakahvin, marjasekoitusten ja erilaisten retkiruokien (lisää vain vesi) valmistamiseen, mutta se voi soveltua laajasti myös muihin elintarvikkeisiin tai esimerkiksi erilaisten koostettujen ruokien ainesosiksi.

Suomen ruokavientistrategia tähtää viennin reippaaseen kasvuun. Vastuulliset tuotantotavat ja puhtaat raaka-aineet kiinnostavat kansainvälisillä markkinoilla. Pakastekuivaamalla tuoremarjat, hedelmät ja vihannekset saadaan tuotteita, joille avautuu uusia mahdollisuuksia vientimarkkinoilla.

Kiteellä teollisen mittakaavan pakastekuivausliiketoimintaa aloittavan kotimaisen pakastekuivauslaitoksen tavoitteena on tuottaa korkealaatuisia pakastekuivattuja high-end/premiumtuotteita kansainvälisille markkinoille. Tavoitteena on testata pakastekuivausta jo kesällä 2023 ja käynnistää rahtikuivaus vuoden lopussa. Ajantasaisen ja laadukkaan pakastekuivausteknologian lisäksi tarvitaan toimiva raaka-aineiden hankintaketju. Tällä hetkellä Suomessa ei ole toimivaa marjojen, kasvien ja luonnontuotteiden tuottajaorganisaatiota, joka pystyisi toimittamaan riittävästi raaka-ainetta teollisen mittakaavan pakastekuivaustuotantoon.

Suonenjoella toimiva Kehitysyhtiö SavoGrow Oy/Marjaosaamiskeskus toteuttaa kyselyn marja-, hedelmä- ja avomaavihannestiloille kesäkuun alkupuolella, jolla selvitetään tilojen kiinnostusta raaka-aineen toimittamiseen sekä yhteistyöhön toimintaansa aloittavalle pakastekuivauslaitokselle. Kysely on osa selvitystä, joka tehdään ProAgria Itä-Suomen ja Maa- ja kotitalousnaisten Pakastekuivauksen tuottajaselvitys –hankkeelle. Selvitystä rahoittavat Pohjois-Karjalan maakuntaliitto Alueiden kestävän kasvun ja elinvoiman tukeminen (AKKE) -rahoitus, Business Joensuu sekä Kiteen kaupunki.

Lisätietoa: Kehitysyhtiö SavoGrow Oy: Raija Kumpula p. 020 7464 630 ja Raisa Haavikko p. 040 164 6670

## Pakastekuivaus avaa uusia mahdollisuuksia marjojen, hedelmien ja vihannesten jatkojalostukseen

Viime vuosina monien viljeltyjen puutarhakasvien tuotantomäärät ovat olleet nousussa ja esimerkiksi mansikan osalta on ilmennyt ylituotantoa. Tuorekaupan rinnalle tarvitaan uusia menetelmiä raaka-aineiden jatkojalostukseen, jotta sadot saadaan hyödynnettyä tehokkaammin sekä marjojen että vihannesten osalta.

Yhtenä vaihtoehtona sadon jatkojalostamiseen elintarvikkeiden ja luonnontuotteiden jalostusmenetelmänä on noussut esiin pakastekuivaus. Se on menetelmä, jota voidaan käyttää helposti pilaantuvien elintarvikkeiden säilyvyysajan pidentämisessä ja myös kokonaan uudentyyppisten tuotteiden tekemisessä. Kylmäkuivauksessa elintarvike jäädytetään ja vesi poistetaan alipaineessa, jolloin voidaan käyttää alhaisempia käsittelylämpötiloja. Tämän ansiosta elintarvikkeen maku ja tuoksu säilyvät menetelmässä hyvin.

Kiteellä teollisen mittakaavan pakastekuivausliiketoimintaa aloittavan pakastekuivauslaitoksen tavoitteena on tuottaa korkealaatuisia pakastekuivattuja high-end/premium tuotteita kansainvälisille markkinoille. Tavoitteena on testata pakastekuivausta jo kesällä 2023 ja käynnistää rahtikuivaus vuoden lopussa. Ajantasaisen ja laadukkaan pakastekuivausteknologian lisäksi tarvitaan toimiva raaka-aineiden hankintaketju. Tällä hetkellä Suomessa ei ole toimivaa marjojen, kasvien ja luonnontuotteiden tuottajaorganisaatiota, joka pystyisi toimittamaan riittävästi raaka-ainetta teollisen mittakaavan pakastekuivaustuotantoon.

Suonenjoella toimiva Kehitysyhtiö SavoGrow Oy/Marjaosaamiskeskus toteuttaa kyselyn marja-, hedelmä- ja avomaavihannestiloille, jolla selvitetään tilojen kiinnostusta raaka-aineen toimittamiseen sekä yhteismarkkinointiin toimintaansa aloittavalle pakastekuivauslaitokselle. Kysely on osa selvitystä, joka tehdään ProAgria Itä-Suomen ja Maa- ja kotitalousnaisten Pakastekuivauksen tuottajaselvitys –hankkeelle.

Selvitystä rahoittavat Pohjois-Karjalan maakuntaliitto Alueiden kestävän kasvun ja elinvoiman tukeminen (AKKE)-rahastosta, Business Joensuu sekä Kiteen kaupunki.

### Alkutuottaja tai elintarvikkeiden jatkojalostaja!

Vastaa kyselyihin näistä linkeistä perjantaihin 16.6.2023 mennessä:

marjat tai hedelmät <https://tinyurl.com/yc3w98ss>

vihannekset <https://tinyurl.com/mr4uvzmp>

Kyselyihin yhteystiedoilla vastanneiden kesken arvotaan yksi osallistuminen Biokipinä -hankkeessa toteutettavaan Grünewoche -tapahtumaan Berliiniin tammikuussa 2024 (arvo n.1000 €)  
[www.gruenewoche.de](http://www.gruenewoche.de)

Lisätietoa: Kehitysyhtiö SavoGrow Oy: Raija Kumpula p. 020 7464 630 ja Raisa Haavikko p. 040 1646670

# SAVOGROW

## KEHITYSYHTIÖ

Keitele Pielavesi Rautalampi Suonenjoki Tervo Vesanto

**PAKASTEKUIVAUKSEN TUOTTAJASELVITYS -MARJAN- JA  
HEDELMÄNTUOTANTO**  
raportti 27.9.2023  
Raija Kumpula

**ProAgria**  
Itä-Suomi



**POHJOIS-KARJALA**  
*Maakuntaliitto*

# Kyselyn toteuttaminen

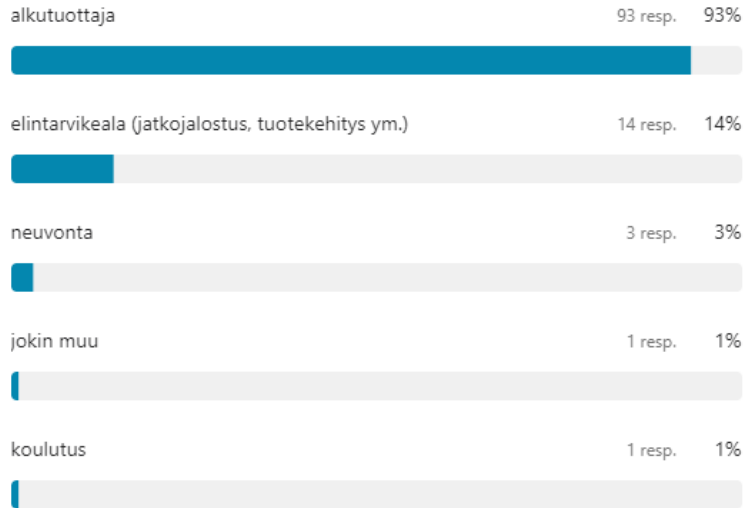


- sähköinen kysely marja- ja hedelmäntuotantotiloille (Typeform), jossa 20 kysymystä
- vastauksia 31.7.2023 mennessä 96 kpl
- tämän jälkeen puhelinhaastattelu tiloille (67 tilaa), jotka jättivät yhteystiedot

# Kyselyn vastaukset

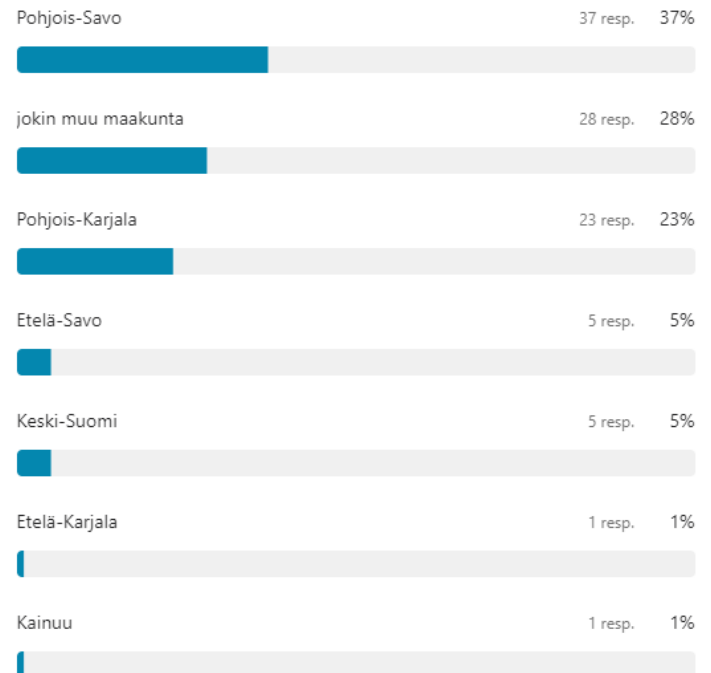
## ✓ 1 Aloitetaan! Ala, jota edustan:

100 out of 100 people answered this question (with multiple choice)



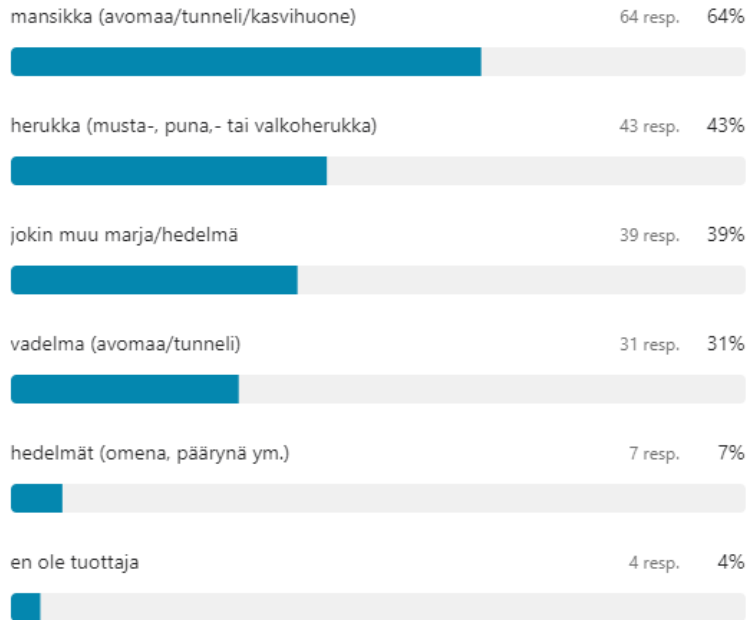
## ✓ 2 Valitse maakunta, jossa tuotantosi/toimintasi sijaitsee:

100 out of 100 people answered this question (with multiple choice)



✓ 3 Tilallani tuotetaan:

100 out of 100 people answered this question (with multiple choice)



☰ 4

Mikäli vastasit edellisessä kysymyksessä vaihtoehdon Jokin muu marja/hedelmä, tarkentaisitko tähän mikä tai mitkä marjat/hedelmät:  
*Haskap eli hunajamarja*

*Vähän luomusaskatoonia ja luomuomenaa*

*Pensasmustikka, noin 10 eri lajiketta*

*Hunajamarja*

*Luomumustamarja-aronia*

*Karhunvadelma*

*Haskap*

*Metsämarjat*

*Hunajamarja*

*Haskap*

*Pensasmustikka*

*Tyrni*

*Hunajamarja, hunaja*

*Mesimarja, pensasmustikka*

*Pensasmustikka*

*Hunajamarja*

*Karviainen*



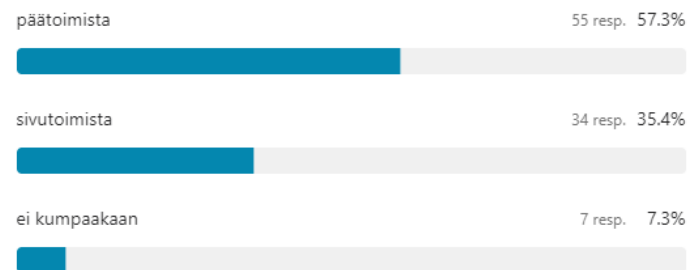
✓ 5 Arvioi vuosittainen marjan/hedelmän tuotannon määrä tilallasi:

96 out of 100 people answered this question



✓ 6 Onko marjan/hedelmän tuotanto tilallasi

96 out of 100 people answered this question



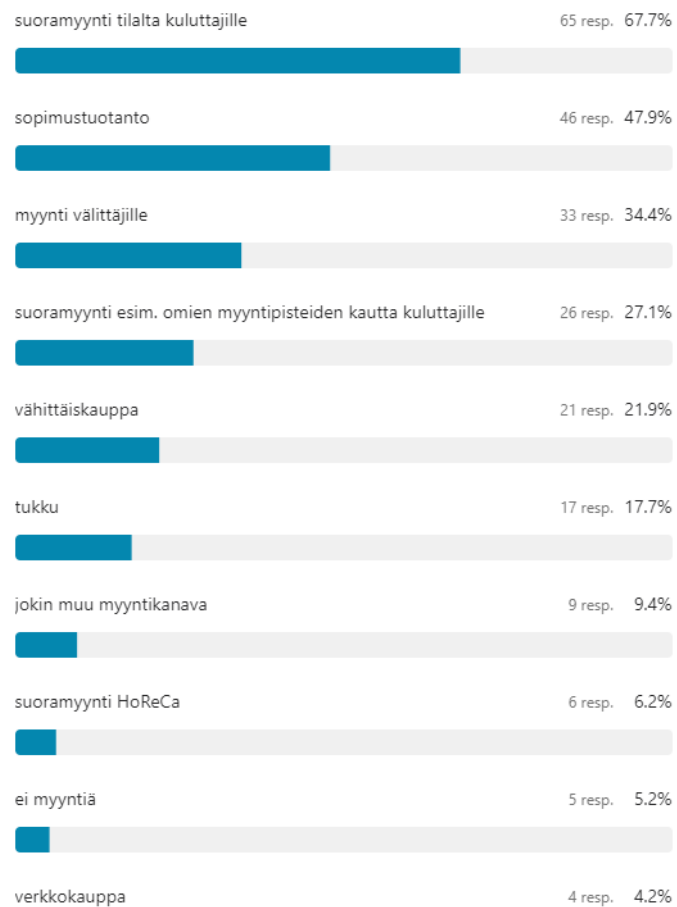
### 7 Onko tilallasi jatkojalostusta tai oletko jatkojalostaja?

100 out of 100 people answered this question



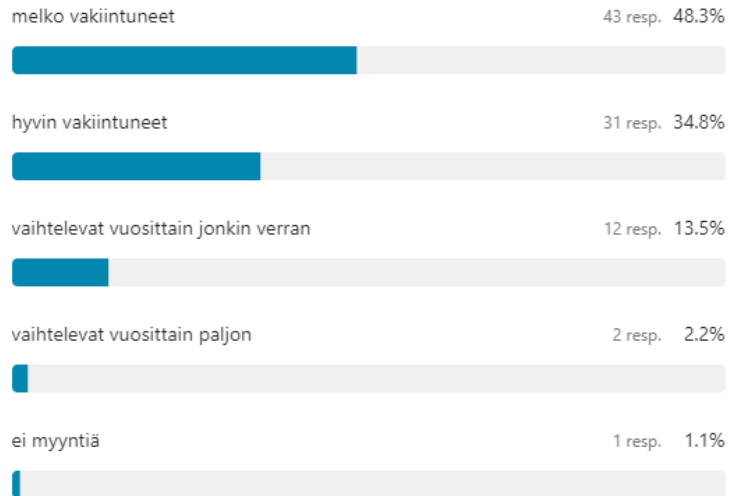
### 8 Mitä myyntikanavia tuotteillasi on tällä hetkellä?

96 out of 100 people answered this question (with multiple choice)



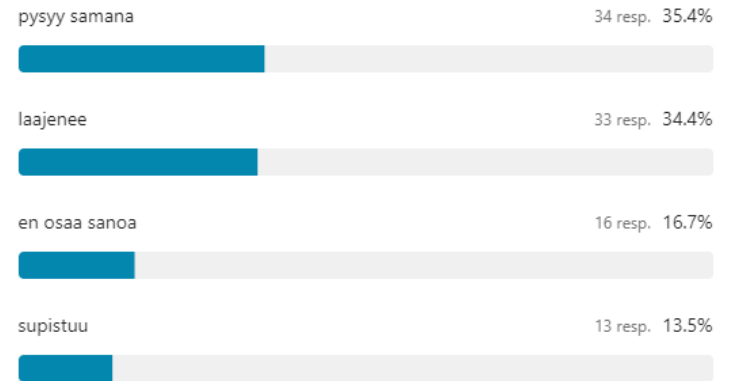
✓ 9 Ovatko tuotteiden myyntikanavat:

89 out of 100 people answered this question



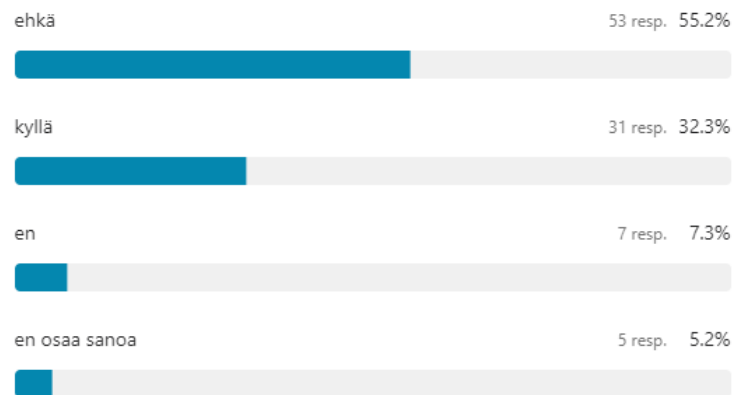
✓ 10 Miten arvioit tuotantosi olevan viiden vuoden kuluttua verrattuna tähänhetkiseen:

96 out of 100 people answered this question



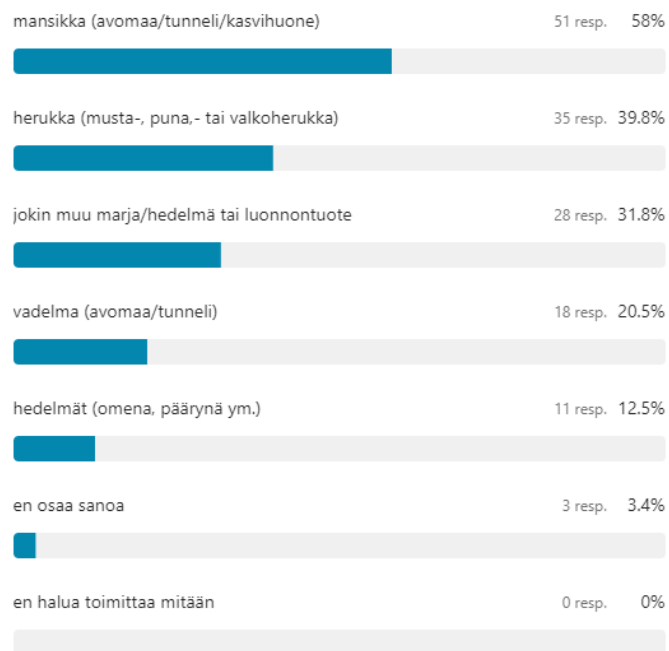
✓ 11 Olen kiinnostunut tuottamaan marja/hedelmäraaka-ainetta Kiteellä sijaitsevalle pakastekuivaamolle.

96 out of 100 people answered this question



✓ 12 Mitä seuraavista olisit mahdollisesti valmis toimittamaan pakastekuivaamolle?

88 out of 100 people answered this question (with multiple choice)



13 Mikäli vastasit Jokin muu marja/hedelmä tai luonnontuote, tarkentaisitko mitä?

*Haskap, ehkä rahtikuivattuna omaan jatkojalostukseen tai ylitarjonta myytynä kuivaamolle*

*Pieniä määriä saskatoonia ja omenaa*

*Hunajamarja*

*Luomumustamarja-aronia*

*Karhunvadelma*

*metsämarjat ja muut marjavalmistet*

*Hunajamarja*

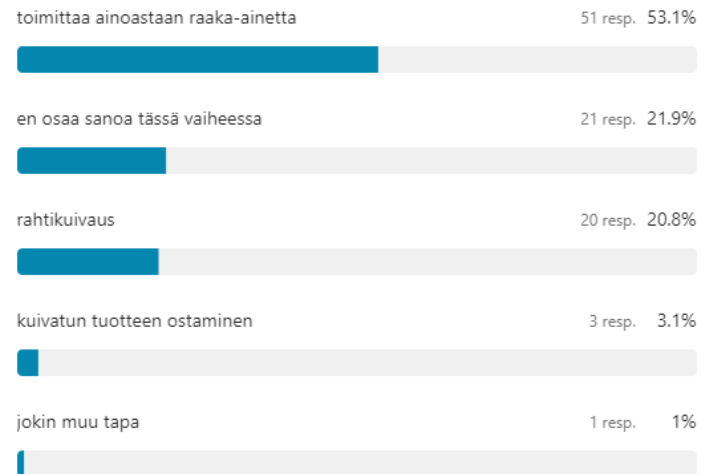
*Hunajamarja, miksi ei myös luonnon mustikka, puolukka.*

*Yrtit, villiyrtit*

*Hunajamarja*

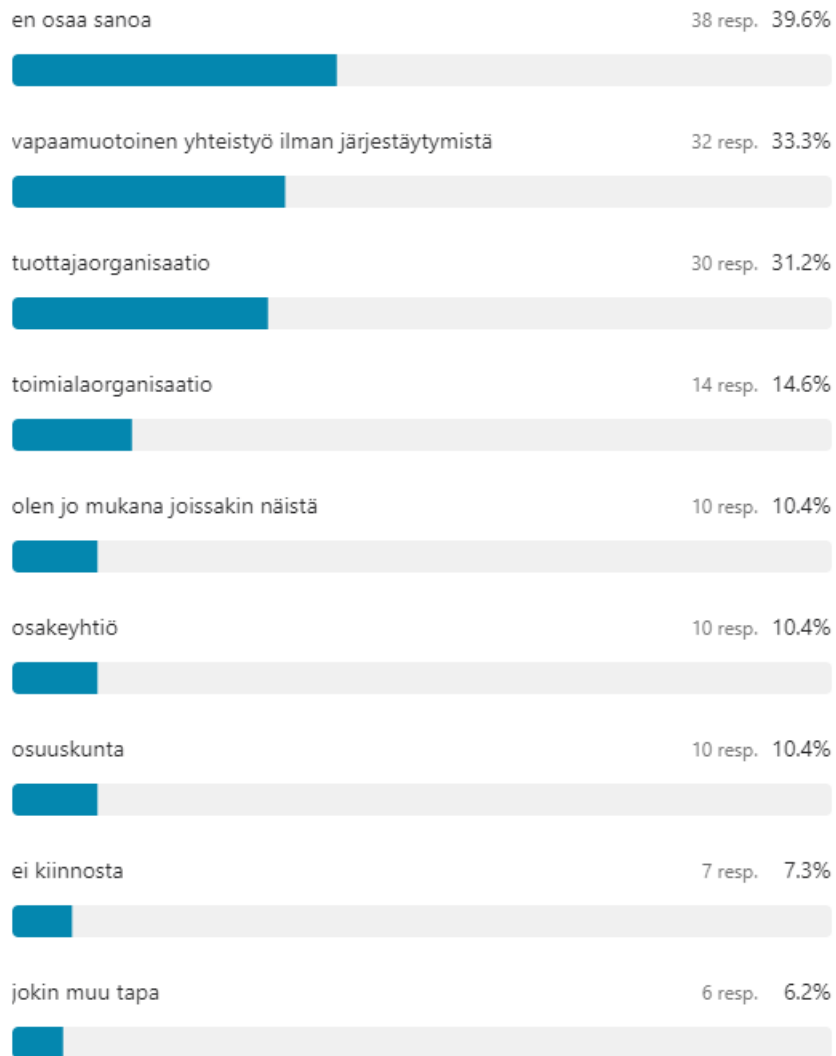
14 Mikä olisi haluamasi toimintatapa suhteessa pakastekuivaamoon?

96 out of 100 people answered this question



✓ 15 Kiinnostaako sinua tuottaja- tai toimialayhteistyö?

96 out of 100 people answered this question (with multiple choice)





16

Mikäli vastasit edellisessä kysymyksessä Olen jo mukana joissakin näistä, täsmentäisitkö missä?

*Ilomantsin marjaosuuskunta*

*Osuuskunta, tuottajaorganisaatio*

*Ilomantsin marjaosuuskunta*

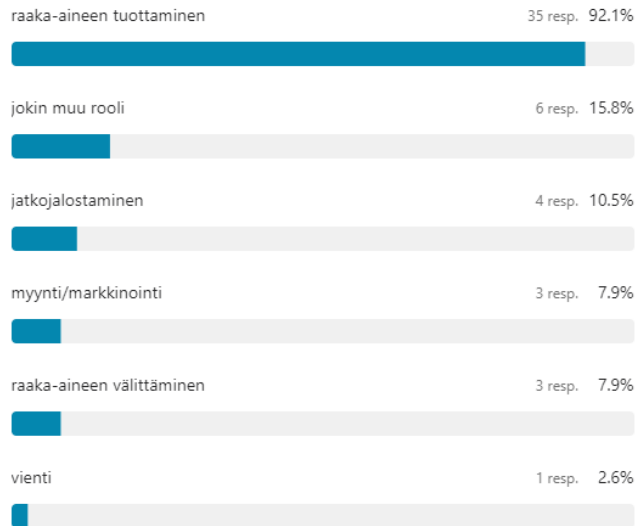
*Leppävirran marja osuuskunta*

*Pakkasmarja*

✓ 17

Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen Tuottaja-/toimialaorganisaatio, miten arvioisit oman roolisi siinä?

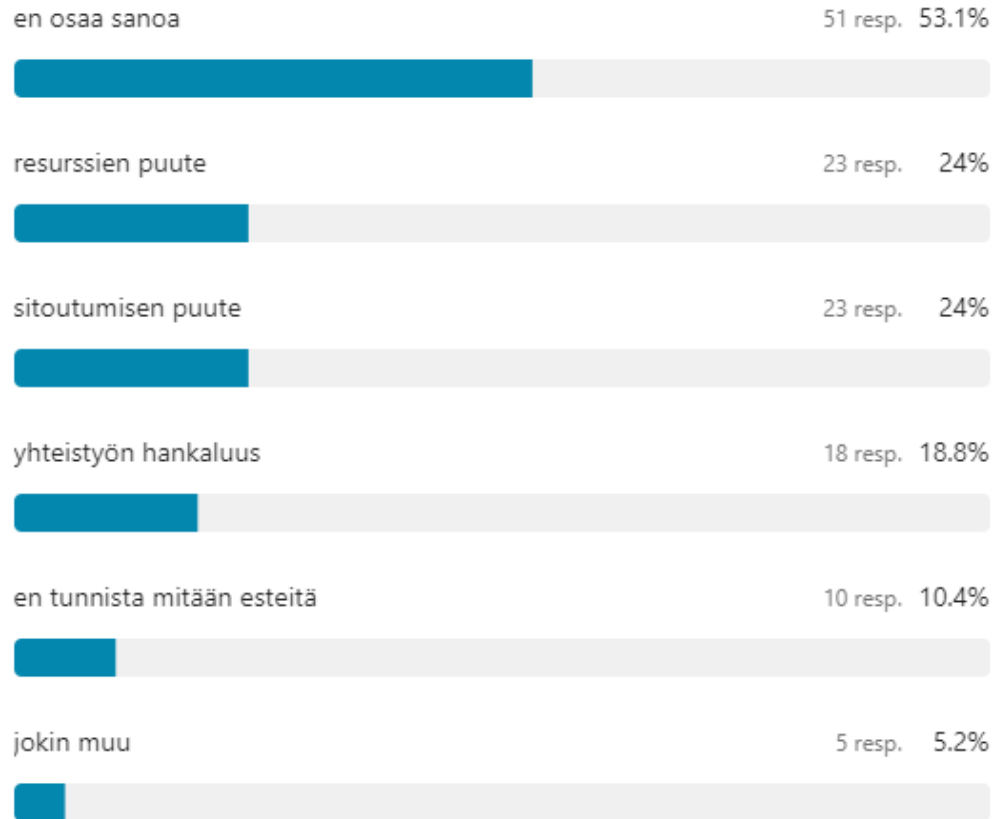
38 out of 100 people answered this question (with multiple choice)



✓ 18

## Mitä esteitä näet tuottaja- tai toimialaorganisaatio toimintamallissa?

96 out of 100 people answered this question (with multiple choice)



- *Tämä olisi todella kiinnostava aihe ja mielellämme haluaisimme kuulla lisää tuotantotavasta ja kiinnostusta olisi tuottaa myös mansikan lisäksi jotain helpompaa tuotetta.*
- *Tilamme luomu Haskap marjan tuotanto alkuvaiheessa, 3 vuosi aloituksesta menossa ja toimintaa tarkoitus kasvattaa merkittävästi jatkojalostuksineen. Vuonna 2023 tilamme luomu haskapin viljelypinta-ala tulee olemaan n.4,5 ha ja yhteistyötilalla 1,5 ha. Suunnitelmana kasvattaa viljely pinta-ala vuosittain. Pakastekuivaus on toimintasuunnitelmassa kirjattu ylituotantomarjan jatkojalostustavaksi, pääasiassa rahtityönä oman brändin alle, omalle myyntikanavalle. Marjamäärästä riippuen myytävä raaka-ainetuotantokaan ei ole pois suljettu ajatus. Koska suunnitelmissa on olla / luoda kymenlaaksoon, Kaakkois -Suomeen vahva oma brändi haskapin ympärille keruujärjestelmineen, sekä olla tulevaisuudessa merkittävä toimija isolla volyymillä, voi raaka-aineen jälleenmyynti tulla ajankohtaiseksi varsinkin, jos toiminta kasvaa tavalla, että brändin alle tulee / tarvitaan luomu sopimusviljelijöitä.*

- *Olen kuivatellut "Sine", lajiketta ja se soveltuu parhaiten normaalikuivatukseen. Siinä aromit kohdallaan ja haluaisin kokeilla, miten se käyttäytyy pakastekuivatuksessa. Paria muutakin lajiketta haluaisin kokeilla pakastekuivatukseen*
- *Hyvä asia, että kehitellään jotakin uutta.*
- *Hienoa jos marjoille tulee lisää ostajia.*
- *Tilallamme on viher- ja mustaherukkaa. Vuonna 2017 ensimmäiset emotaimet tilalle, olemme siitä asti kasvattaneet pinta-alaa omalla taimituotannolla.*
- *Tuleeko luomumarjoille pakastekuivauksesa omat tuotteet?*
- *Olisin kiinnostunut myös rahtikuivauksesta, että saisi vähän omaankin myyntiin omia kuivattuja tuotteita.*
- *Kiinnostava aihe. Lisätieto kiinnostaa.*
- *Olisi jo korkea aika saada marja ja muutkin tuotteet liikkeelle.*
- *Marjatilani on vasta aloittamassa ja pensaat ovat vielä nuoria. Nyt marjat menevät Pakkasmarjalle Suomenjoelle. Sopimus uusitaan vuosittain, joten väliin on mahdollista iskeä.*

# seuraavaksi

- Marja- ja hedelmäntuotantotilojen puhelinhaastattelut käynnistetään viikolla 40; ensin haluttiin saada lisätietoa pakastekuivauksesta 19.-20.9. järjestetyllä opintomatalla Kiteelle, jotta osataan antaa oikeaa ja ajantasaista tietoa
- Puhelinhaastattelut yhteystietonsa jättäneille tiloille, niissä selvitetään mm. seuraavia asioita
  - ✓ tarkempi selvitys toimitettavasta raaka-aineesta (määrä, esikäsittely, pakastus)
  - ✓ tilan haluama toimintatapa suhteessa pakastekuivaamoon (alkuvaiheessa toivotaan ensisijaisesti rahtikuivausta)
  - ✓ myynti/markkinointikanavat
  - ✓ logistiikka
  - ✓ hinta/kannattavuus
  - ✓ kiinnostus tuottaja- ja toimialayhteistyöhön
- Raportin kirjoittaminen

# SAVCGROW

## KEHITYSYHTIÖ

Keitele Pielavesi Rautalampi Suonenjoki Tervo Vesanto

### PAKASTEKUIVAUKSEN TUOTTAJASELVITYS -VIHANNEKSET

raportti 27.9.2023

Raija Kumpula

**ProAgria**  
Itä-Suomi



**POHJOIS-KARJALA**  
*Maakuntaliitto*

# Kyselyn toteuttaminen

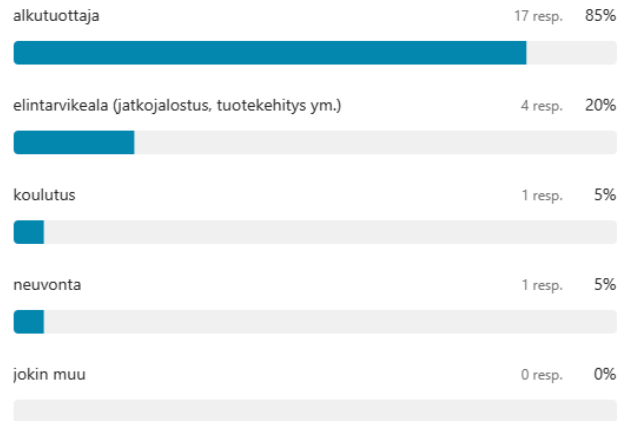


- sähköinen kysely (Typeform), jossa 20 kysymystä
- vastausaika 31.7.2023 saakka
- vastauksia 20 kpl
- tämän jälkeen (syys-lokakuu) puhelinhaastattelu tiloille, jotka jättivät yhteystiedot (=17 tilaa)

# Kyselyn vastaukset

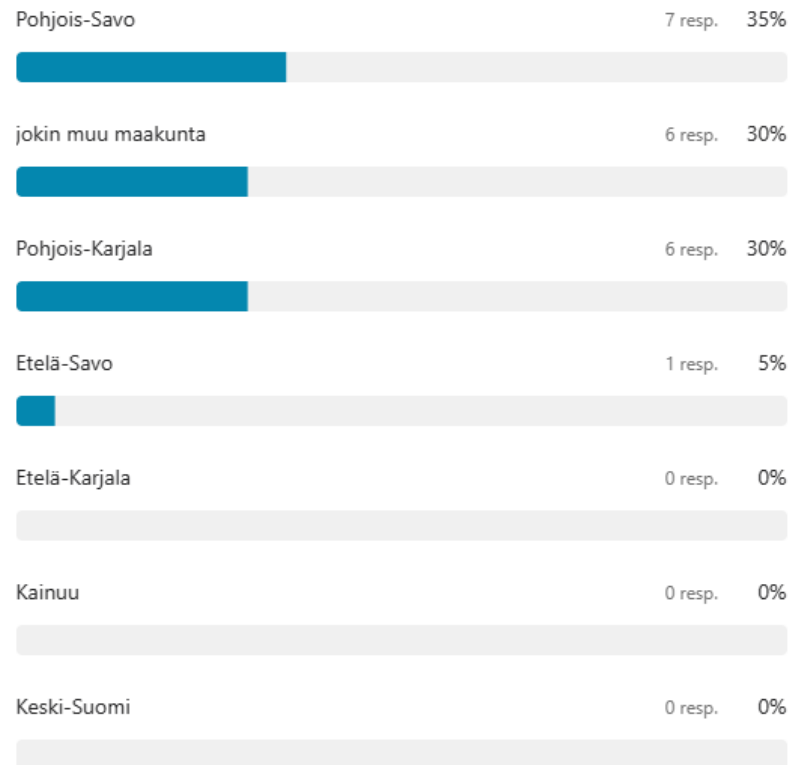
## ✓ 1 Aloitetaan! Ala, jota edustan:

20 out of 20 people answered this question (with multiple choice)



## ✓ 2 Valitse maakunta, jossa tuotantosi/toimintasi sijaitsee:

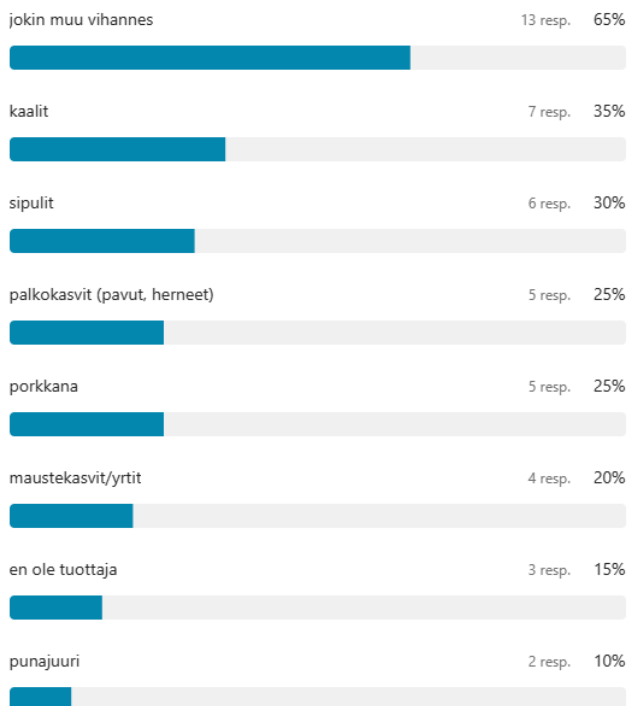
20 out of 20 people answered this question (with multiple choice)





✓ 3 Tilallani tuotetaan:

20 out of 20 people answered this question (with multiple choice)



☰ 4

Mikäli vastasit edellisessä kysymyksessä vaihtoehdon Jokin muu vihannes, tarkentaisitko tähän mikä tai mitkä vihannekset:

*Luomu salaattifenkoli*

*Kesäkurpitsa*

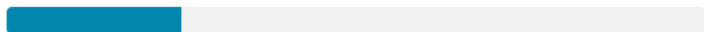
*Maa-artisokka, peruna*

*Mansikanviljely*

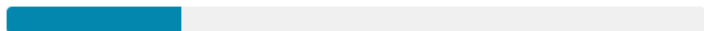
✓ 5 Arvioi vuosittainen vihannestuotannon määrä tilallasi:

8 out of 10 people answered this question

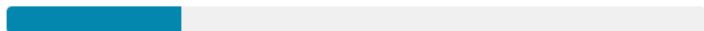
1001 - 10 000 kg 2 resp. 25%



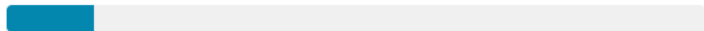
50 001 - 100 000 kg 2 resp. 25%



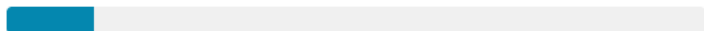
yli 100 000 kg 2 resp. 25%



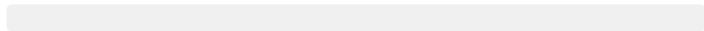
0 - 1000 kg 1 resp. 12.5%



10 001 - 50 000 kg 1 resp. 12.5%



en osaa arvioida 0 resp. 0%



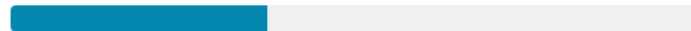
✓ 6 Onko vihannesten tuotanto tilllasi

8 out of 10 people answered this question

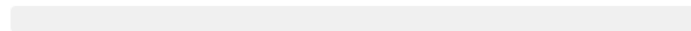
päätoimista 5 resp. 62.5%



sivutoimista 3 resp. 37.5%

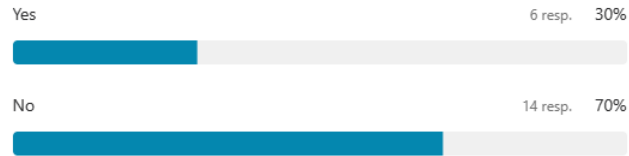


ei kumpaakaan 0 resp. 0%



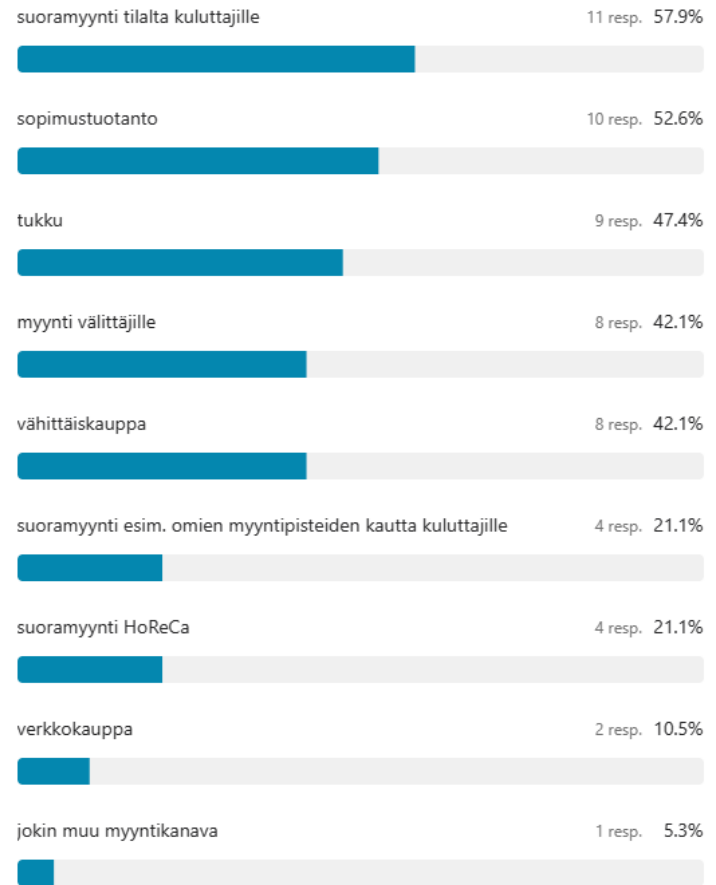
### 7 Onko tilallasi jatkojalostusta tai oletko jatkojalostaja?

20 out of 20 people answered this question



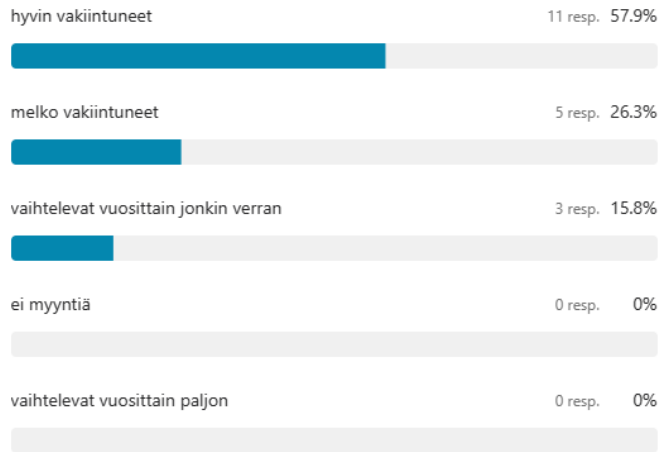
### 8 Mitä myyntikanavia tuotteillasi on tällä hetkellä?

19 out of 20 people answered this question (with multiple choice)



✓ 9 Ovatko tuotteiden myyntikanavat:

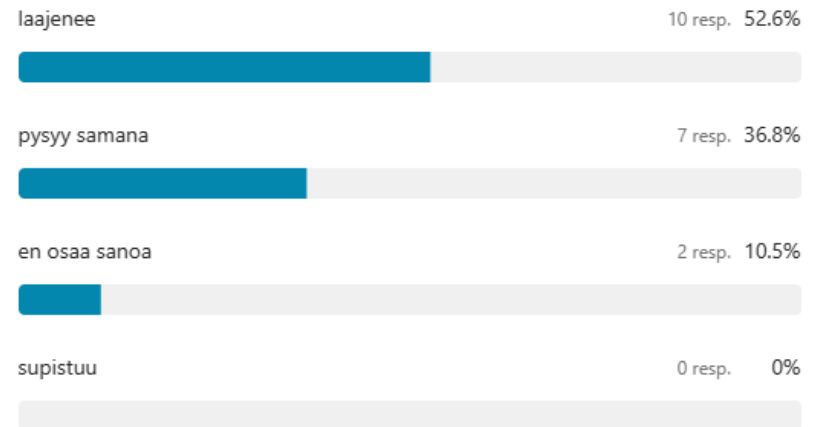
19 out of 20 people answered this question



✓ 10

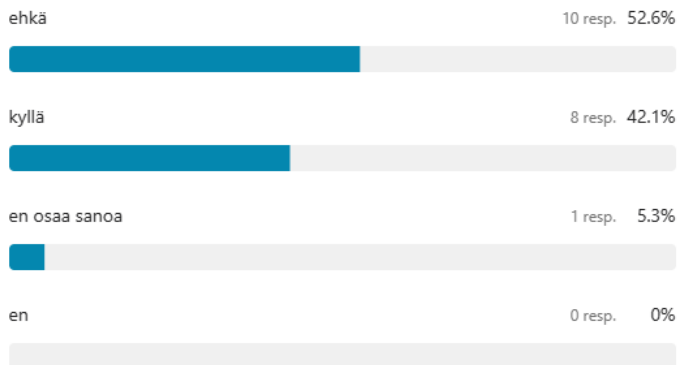
Miten arvioit tuotantosi olevan viiden vuoden kuluttua verrattuna tähänhetkiseen?

19 out of 20 people answered this question



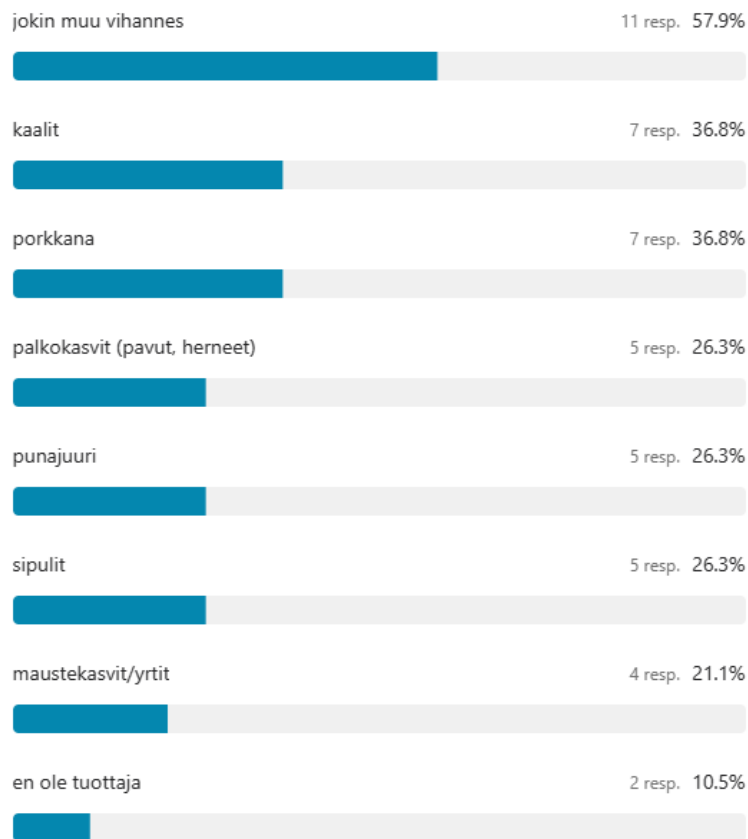
✓ 11 Olen kiinnostunut tuottamaan vihannesraaka-ainetta Kiteellä sijaitsevalle pakastekuivaamolle

19 out of 20 people answered this question



✓ 12 Mitä seuraavista olisit mahdollisesti valmis toimittamaan pakastekuivaamolle?

19 out of 20 people answered this question (with multiple choice)



☰ 13 Mikäli vastasit Jokin muu vihannes tai luonnontuote, tarkentaisitko mitä?

✓ 14 Mikä olisi haluamasi toimintatapa suhteessa pakastekuivaamoon?

19 out of 20 people answered this question

*Luomu salaattifenkoli*

*Mille on tarvetta*

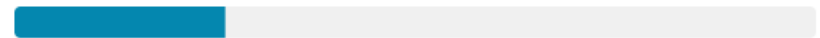
*Peruna*

*Avomaan mansikkaa*

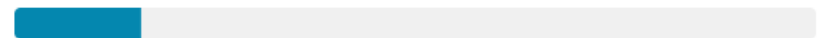
toimittaa ainoastaan raaka-ainetta 10 resp. 52.6%



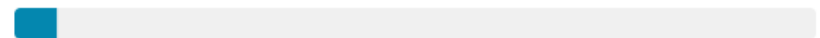
en osaa sanoa tässä vaiheessa 5 resp. 26.3%



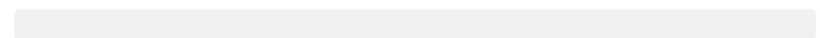
rahtikuivaus 3 resp. 15.8%



jokin muu tapa 1 resp. 5.3%



kuivatun tuotteen ostaminen 0 resp. 0%



✓ 15

## Kiinnostaako sinua tuottaja- tai toimialayhteistyö?

19 out of 20 people answered this question (with multiple choice)

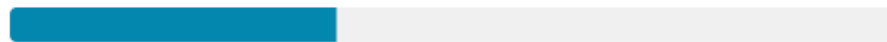
vapaamuotoinen yhteistyö ilman järjestäytymistä 13 resp. 68.4%



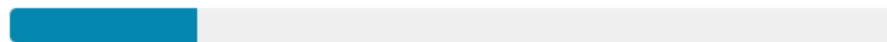
tuottajaorganisaatio 12 resp. 63.2%



toimialaorganisaatio 7 resp. 36.8%



en osaa sanoa 4 resp. 21.1%



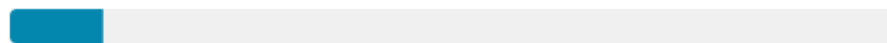
osuuskunta 4 resp. 21.1%



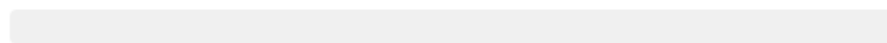
osakeyhtiö 3 resp. 15.8%



olen jo mukana joissakin näistä 2 resp. 10.5%



ei kiinnosta 0 resp. 0%



jokin muu tapa 0 resp. 0%



16

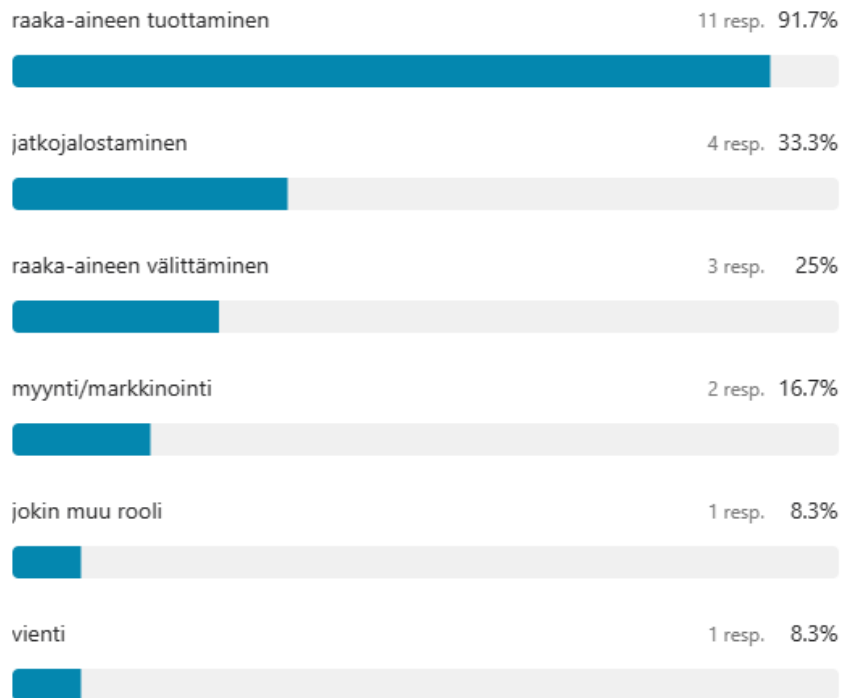
Mikäli vastasit edellisessä kysymyksessä Olen jo mukana joissakin näistä, täsmentäisitkö missä?

*Mestariviljelijät Oy, Tuoreverkko Oy, 3T Oy*

17

Mikäli vastasit edelliseen kysymykseen Tuottaja-/toimialaorganisaatio, miten arvioisit oman roolisi siinä?

12 out of 20 people answered this question (with multiple choice)

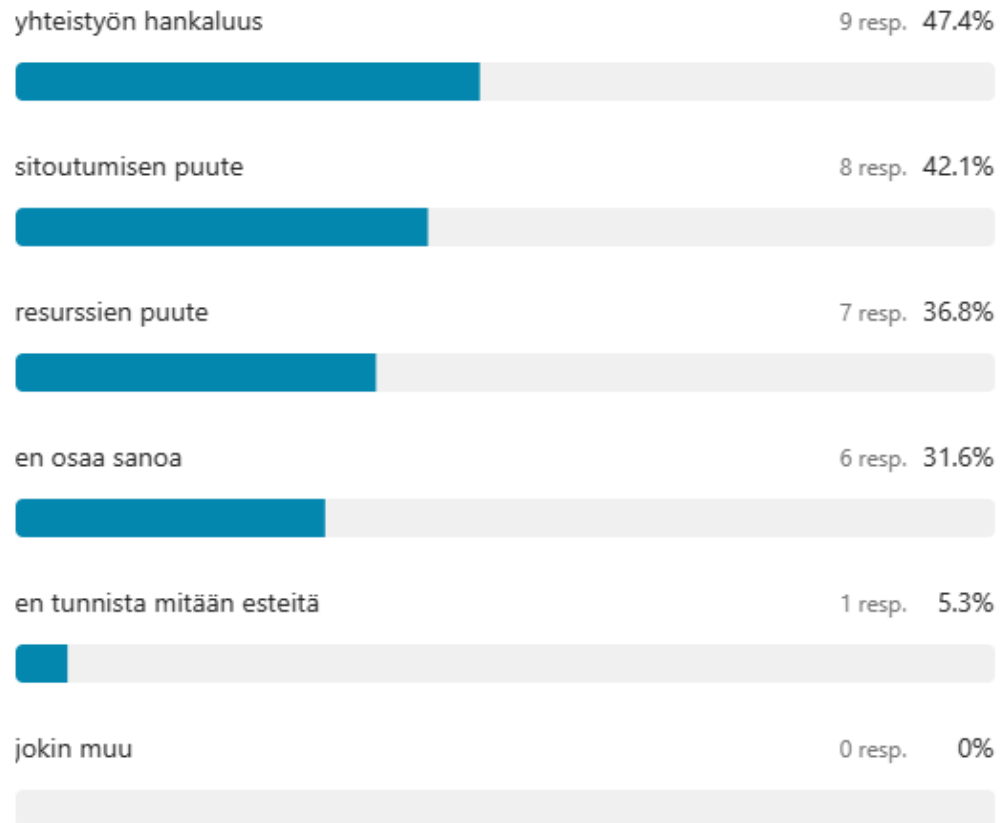




✓ 18

## Mitä esteitä näet tuottaja- tai toimialaorganisaatio toimintamallissa?

19 out of 20 people answered this question (with multiple choice)



- *Minulla on yhteistyökumppaneita, joita kiinnostaa isommassa mittakaavassa muiden kuin marjojen tai vihannesten pakastekuivaus, esimerkiksi riista- ja kalatuotteet (ihmisravinto, retkikuivaliha "jerky", eläinten ruoka ja herkut). Miksi näitä vaihtoehtoja ei kartoiteta, eikä tulevassa laitoksessa tehdä muuta kuin marja- ja vihanneskuivausta? Tuollaisella investoinnilla olisi mahdollisuudet tuottaa eri toimialojen tarpeeseen huikeita premiumtuotteita, jos osataan olla riittävän avarakatseisia. Erilaiset raaka-aineet myös tasoittavat kysynnän ja tarjonnan piikkejä, ja luovat mahdollisuuksia ympärivuotiseen toimintaan. Toivottavasti tämä otetaan huomioon, eikä suljeta ovia uusilta tuoteinnovaatioilta ja niiden tekijöiltä.*
- *Toimin Pohjois-Karjalan vihannesviljelyyn liittyvässä hankkeessa ja tunnen toimijat. Lisäksi pakastekuivausyritys ja Paku hanke ovat tuttuja minulle.*
- *Olen siis luomunatuotannosta luopuva viljelijä, joka etsii uutta elinkeinoa kasvipuolelta. Marjat oon hylännyt työvoimatarpeen takia. Ihmisravinnoksi valkuaisen viljely+jalostus kiinnostaisi, sekä jatkojalosteet luomuavomaakasviksista. Myös kasvihuonetuotanto, yrtit kiinnostaa.*

# Seuraavat askeleet

- Vihannestilojen puhelinhaastattelut käynnistetään viikolla 40; ensin haluttiin saada lisätietoa pakastekuivauksesta 19.-20.9. järjestetyllä opintomatalla Kiteelle, jotta osataan antaa oikeaa ja ajantasaista tietoa
- Puhelinhaastattelut yhteystietonsa jättäneille tiloille, niissä selvitetään mm. seuraavia asioita
  - ✓ tarkempi selvitys toimitettavasta raaka-aineesta (määrä, esikäsittely, pakastus)
  - ✓ tilan haluama toimintatapa suhteessa pakastekuivaamoon (alkuvaiheessa toivotaan ensisijaisesti rahtikuivausta)
  - ✓ myynti/markkinointikanavat
  - ✓ logistiikka
  - ✓ hinta/kannattavuus
  - ✓ kiinnostus tuottaja- ja toimialayhteistyöhön
- Raportin kirjoittaminen

**Pakastekuivausselvitys/puhelinkysely** pvm

kesän kuulumiset/tunnelmat

**1.taustatiedot:**

sähköpostiosoite/puhelinnumero:

nimi:

paikkakunta:

ala:

alkutuottaja elintarvikeala neuvonta jokin muu koulutus

maakunta:

Etelä-Karjala Etelä-Savo Kainuu Keski-Suomi Pohjois-Karjala Pohjois-Savo

**2.tuotanto:**

tilan tuotantosuunta:

tilan tuotantomäärät vuosittain (arvio)

0-1000 kg 1001-10 000 kg 10 001-50 000 kg 50 0001-100 000 kg yli 100 000 kg

onko tuotanto tilalla

päätoimista sivutoimista

onko tilalla jatkojalostusta tai oletko jatkojalostaja?

kyllä ei

mitä myyntikanavia tuotteillasi on tällä hetkellä?

ovatko myyntikanavat vakiintuneet?

hyvin vakiintuneet melko vakiintuneet vaihtelevat vuosittain

Miten arvioit tuotantosi viiden vuoden kuluttua?

laajenee pysyy samana en osaa sanoa

**3.kiinnostus tuottaa raaka-ainetta Kiteellä sijaitsevalle pakastekuivaamolle**

kyllä ehkä en osaa sanoa

Mikä olisi haluamasi toimintatapa suhteessa pakastekuivaamoon?

toimittaa ainoastaan raaka-ai rahtikuivaus en osaa sanoa jokin muu

Mitkä ovat ajatukset tällä hetkellä?

Mitä raaka-ainetta olisit mahdollisesti valmis toimittamaan pakastekuivaamolle?

Kuinka paljon?

Minkälaisena raaka-aineena? Onko tilalla esikäsittelytiloja (pakastus ym.)

Kuljetus/tuotteiden markkinointi

**4.kiinnostaako sinua tuottaja- tai toimialayhteistyö**

osakeyhtiö

osuuskunta

toimialaorganisaatio

tuottajaorganisaatio

vapaamuotoinen yhteistyö ilman järjestäytymistä

Oma rooli tuottaja-/toimialaorganisaatiossa  
jatkojalostaminen  
myynti/markkinointi  
raaka-aineen tuottaminen  
raaka-aineen välittäminen  
vientä  
jokin muu

Vapaa sana: mitä asioita tulee mieleen, mitä pitäisi huomioida?

Mistä haluaisit saada lisää tietoa?