

Maatalousyrittäjien näkemystä ilmasto- ja ympäristötoimista

Ruokasektorin tutkimustiistai 12.11.2024

Latvala, Terhi & Karhula, Timo
Luonnonvarakeskus (Luke)



Maatalousyrittäjien muutosjoustavuus ja politiikkatoimien kohdentaminen

Tavoite työpaketti 1: Tunnistetaan sopivimmat kohdat tilaneuvonnalle ja tuotantoon kohdistuville politiikkatoimille

Luke, ProAgria, Turun yliopisto, Helsingin yliopisto

<https://blogs.helsinki.fi/ruokatulevaisuudet/>

<https://www.luke.fi/fi/projektit/ruokatulevaisuudet>



Kuvaaja: Christophe Licoppe

Esityksen sisältö

- Kestävyyssiirtymä maataloudessa ja ruokajärjestelmässä: määritelmä
- Näkemyksiä maatalousyrittäjäkyselystä
 - Mitä ekojärjestelmän toimia on otettu käyttöön
 - Mitä toimia maatiloilla tehdään ilman tukea
 - Luopumisen taustaa
- Tulevaisuusnäkökulmia
- Neuvonta nyt ja tulevaisuudessa
- Kannustaminen muutokseen

Kestävyys siirtymä maataloudessa ja elintarvike- järjestelmässä

Mitä tarkoittaa kestävyys siirtymä maataloudessa?

- **Kestävyys siirtymä maataloudessa** viittaa muutokseen, jossa pyritään siirtymään kohti **kestävämpää** ja **vähemmän ympäristöä kuormittavaa** maatalousjärjestelmää. Tämä muutos on tärkeä, koska ruoantuotannon ympäristövaikutukset ovat merkittäviä. Maatalouden kestävyys siirtymässä erityisesti **alkutuottajat**, eli maanviljelijät, vaikuttavat ympäristön tilaan suoraan päivittäisten valintojensa kautta.
- Vaikka viljelijöiden tukemiseen, motivoimiseen ja kouluttamiseen on käytetty paljon resursseja, tulokset eivät aina ole olleet toivotunlaisia. [Viljelijöiden päätöksentekoa on tärkeää tutkia ja tukea, jotta kestävyys siirtymä voisi toteutua tehokkaasti maataloudessa¹](#).
- On tärkeää huomioida, että kestävyys siirtymä ei ole pelkästään uhka, vaan myös mahdollisuus.
- [Yhteiskunnan tulee tukea viljelijöitä ja tarjota heille resursseja, jotta he voivat toimia muutosvoimana kohti kestävämpää ruokajärjestelmää](#).
- **Viljelijät tekevät ympäristön kannalta hyviä ja myönteisiä valintoja silloin, kun ympäristöarvot ovat heille tärkeitä ja kun heillä on tarpeeksi taloudellisia, tiedollisia, taidollisia ja aineellisia resursseja. Ympäristömyönteiset valinnat ovat todennäköisiä, kun ne tukevat viljelijän omia tavoitteita ja sopivat tilan tuotantotapaan. Valistus ei kuitenkaan aina riitä, jos vaihtoehtoja ei ole tarjolla.**

Mitä tarkoittaa kestävyys siirtymä ruokajärjestelmässä?

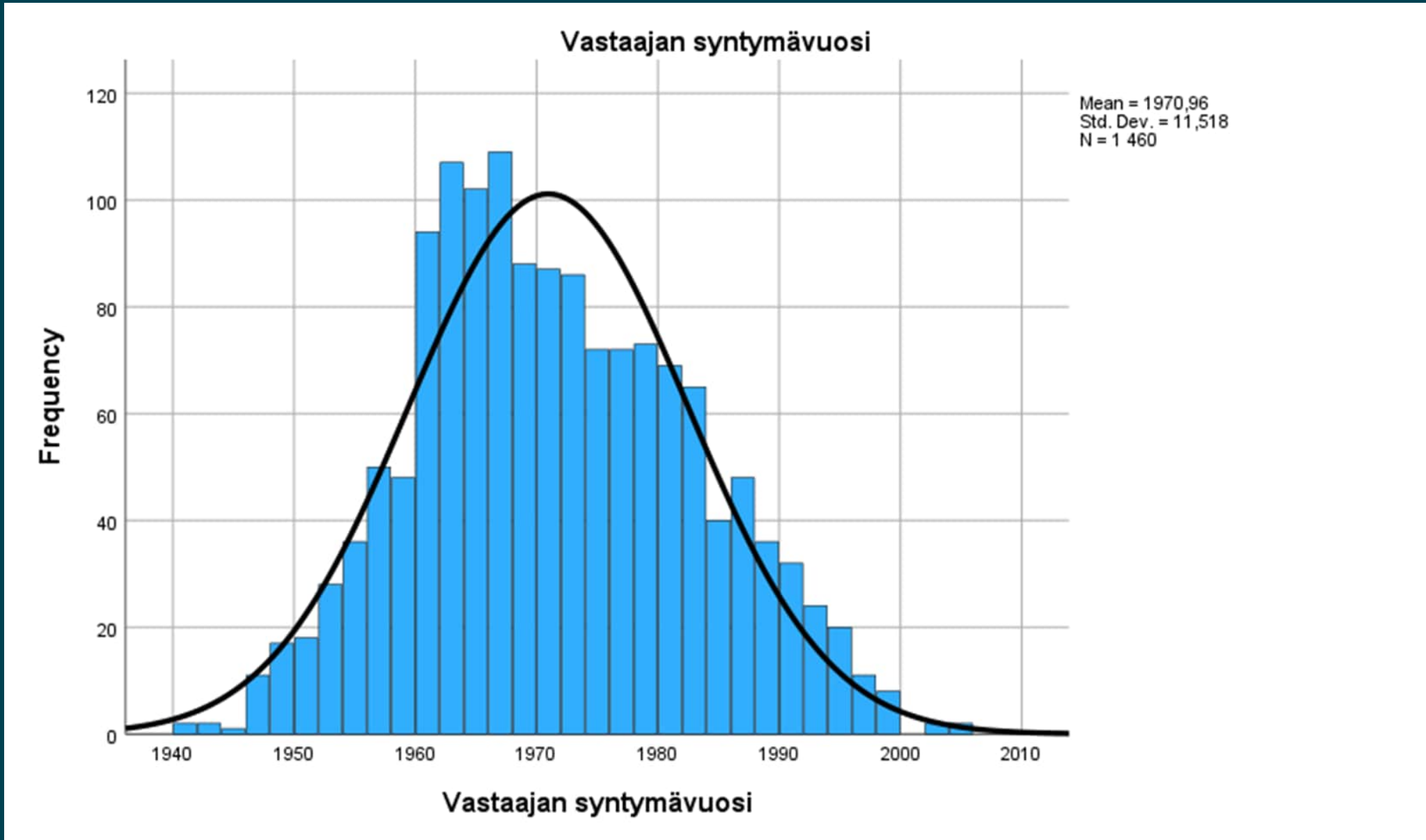
- **Kestävyys siirtymä ruokajärjestelmässä** viittaa muutokseen, jossa pyritään siirtymään kohti **kestävämpää** ja **vähemmän ympäristöä kuormittavaa** ruokajärjestelmää. Tämä muutos on tärkeä, koska ruoantuotannon ympäristövaikutukset ovat merkittäviä. Kestävyys siirtymä edellyttää toimia monilla eri osa-alueilla:
 1. **Tuotannon tavat:** Viljelymenetelmien ja teknologian kehittäminen kohti kestävyttä. Esimerkiksi monipuolinen maatalous, joka ponnistaa alueellisista vahvuuksista ja tuottaa riittävästi ruokaa.
 2. **Kulutuksen tavat:** Kuluttajille on tarjottava riittävästi tietoa kestävästä kulutusvalinnoista. Esimerkiksi ympäristöä vähemmän kuormittavat valinnat ruokakaupassa.
 3. **Yhteiskunnan aineellinen infrastruktuuri:** Energia- ja ravinnekiertojen edistäminen paikallistasolla.
 4. **Ainevirrat (ravinteet, energia):** Optimaalinen luonnonvarojen käyttö ja kierrätys.
 5. **Instituutiot ja valtasuhteet:** Säännöt ja normit, jotka ohjaavat koko ruokajärjestelmän toimintaperiaatteita.
 6. **Asenteet, arvot, kulttuurit:** Kestävän ruokajärjestelmän edistäminen vaatii myös asennemuutoksia ja arvojen tarkastelua.
- Kestävyys siirtymä ei ole pelkästään uhka, vaan myös mahdollisuus. [Yhteiskunnan tulee tukea viljelijöitä ja tarjota heille resursseja, jotta he voivat toimia muutosvoimana kohti kestävämpää ruokajärjestelmää¹².](#)

Näkemyksiä kestävyyssiirtymään maatalousyrittäjä- kyselystä

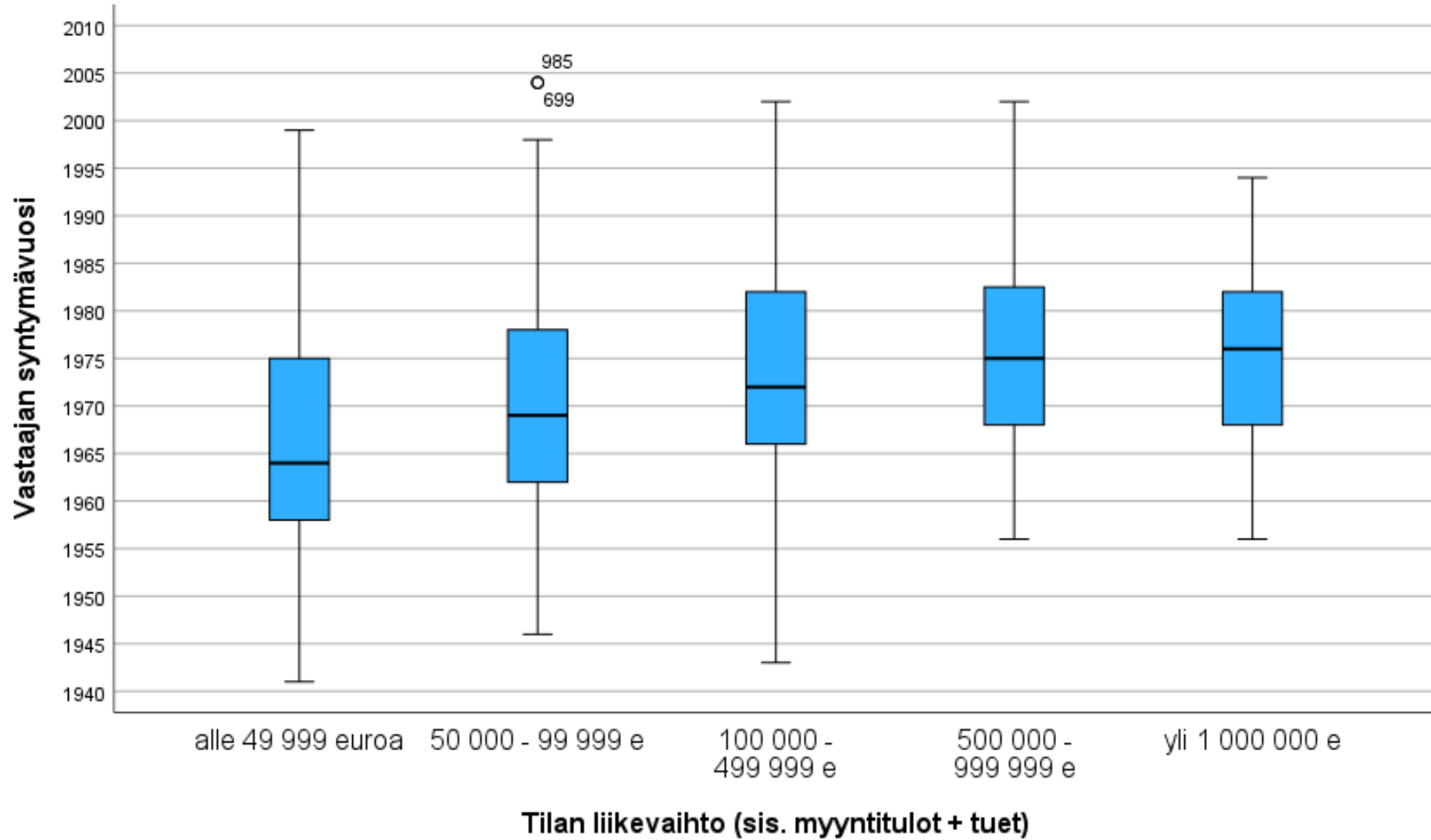
Aineisto



- Suunniteltiin ja toteutettiin maatalousyrittäjäkysely yhteistyössä ProAgrian kanssa
- Kyselyn aineisto kerättiin ajanjaksolla 16.1.2024 - 26.3.2024
- Vastauksia yhteensä 1 463 kpl
- 80 % miehiä, 20% naisia
- 15 % luomutiloja, 6 % luopuu luomusta (luopujat pääasiassa avomaa- ja puutarhatuotantotiloja)



Tilan liikevaihto (sis. myyntitulot + tuet)	Tilojen määrä	Mediaani	Keskiarvo
alle 49 999 euroa	465	1964	1966
50 000 - 99 999 €	298	1969	1971
100 000 - 499 999 e	525	1972	1974
500 000 - 999 999 e	103	1975	1975
yli 1 000 000 e	69	1976	1976
Kaikki vastaajat	1460	1970	1971

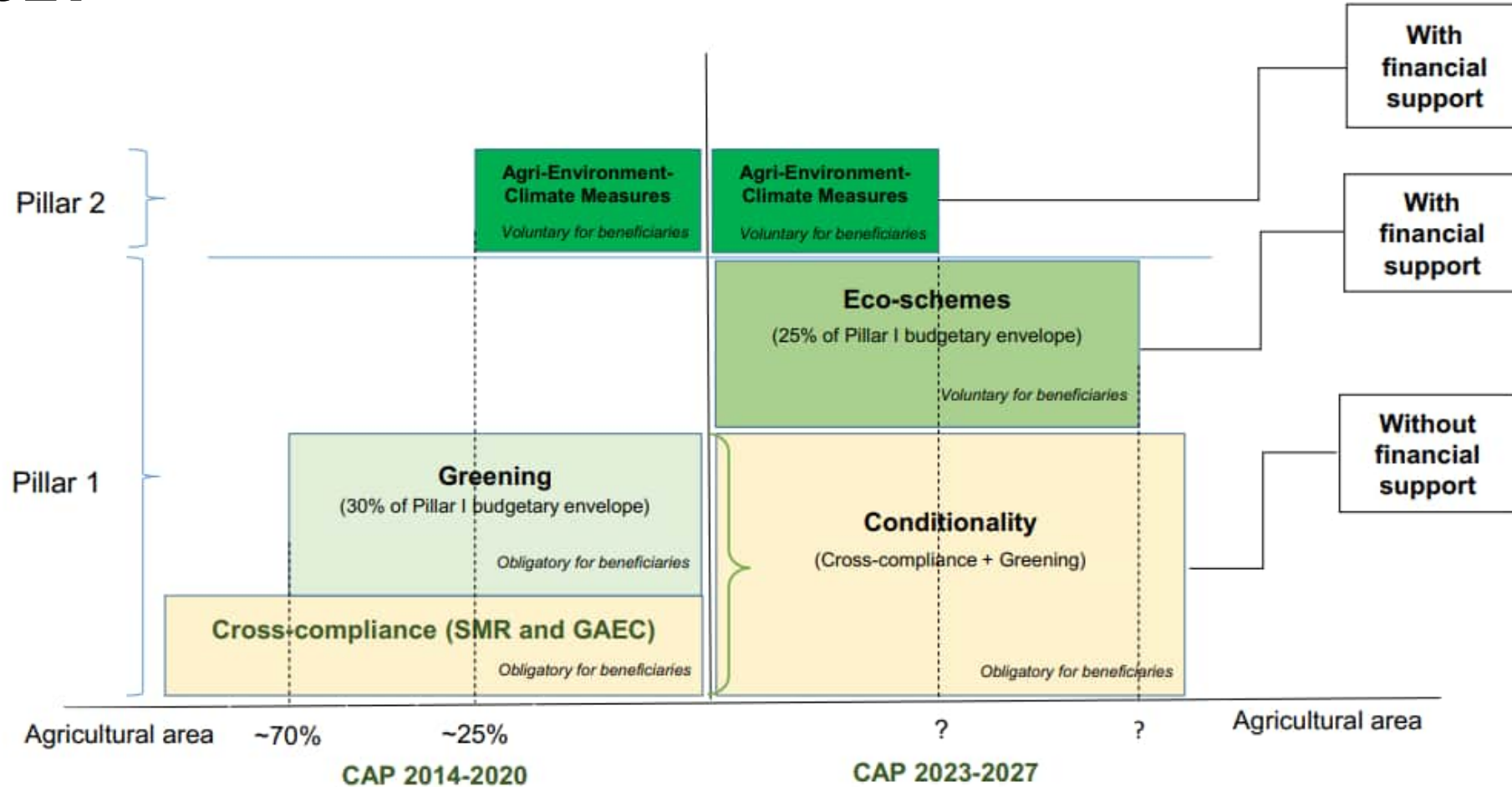


Nuoremmilla yrittäjillä suurempi liikevaihto – kaikkia ikäluokkia kaikissa liikevaihtokategorioissa

Maatalouden ympäristö- ja ilmastopoliittikka



Uusi ekojärjestelmä: CAPin uusi vihreä arkkitehtuuri 2023-2027



Mitkä seuraavista ekojärjestelmän ympäristötoimista on käytössä?

	Vastausten määrä (1-4 toimenpidettä käyttöön otettavissa)	% vastauksista (N=1456 vastaajaa)
(1) Talviaikainen kasvipeite	1392	96 %
(2) Luonnonhoitonurmet	641	44 %
(3) Monimuotoisuuskasvit	510	35 %
(4) Viherlannoitusnurmet	343	24 %
Ei mitään edellisistä	41	3 %

Mitä toimenpiteitä maatalousyrittäjät mainitsevat tekevänsä ilman korvausta dia 1/2 (avoimet vastaukset)

Viljelytoimenpiteet

- Muokkaamattomuus, suorakylvö
- Uudistava, renegeratiivinen viljely
- Viljelykierron muutokset (pidennetty kierto)
- Hiiliviljely (hiili, carbon, hiiliviljely, carbon action, hiilijalanjälkilaskenta)
- Laidunnus, rotaatiolaidunnus, niittyjen ja hakamaiden laidunnus
- Lannoitus: Tarkennettu, lannoitus opastimien avulla, jaettu lannoitus, lannoituksen vähentäminen, viherlannoitus, palkokasvien käyttö

Monimuotoisuus, linnut, riista, pölyttäjät

- Monilajiset nurmiseokset, monimuotoiset reuna-alueet ja metsät, piennarten niitto myöhään, levennetyt pientareet, pöheikköjä hyönteisille, kukkia mehiläisille, pörriäiskaistoja,
- Metsän monimuotoisuus, riistatiheiköt, jatkuva kasvatus, metsän kiertoajan pidennys, metsän suojeleminen, linnunpesien suojeleminen pelloilla, maisemanhoito

Tarkennettu eläinten rehustus



Mitä toimenpiteitä maatalousyrittäjät mainitsevat tekevänsä ilman korvausta dia 2/2

- **Vesien suojelu** (lietteen käsittely, pesuvesien kierrätys, saostusallas, talviaikainen kasvipeite, suojakaistat, säätöojitus, pohjaveden nosto, viettävät alueet kesannoksi, säätökastelu, altakastelu)
- **Uusiutuvan energian käyttö** (aurinkopaneelit, vesi-ilma –lämpöpumppu, maalämpö, sähköautot, biopolttoaineet, uusiutuva polttoöljy, tuulivoima)
- **Fossiilisen polttoaineen vähentäminen** (kaasu tai hake viljankuivaukseen, polttoainetalouden seuranta, logistiikan kehittäminen)
- **Energian säästö**
- **Ilmastokoulutus ja –kurssit**
- **Muut:** lentomatkailun välttäminen, naudanlihan välttäminen, katemuovin käytön lopettaminen, säästäväinen ajattelutapa, jätteiden kierrätys, laitteiden käyttö loppuun, lämpötilan lasku, ruokajätteen vähentäminen, vanhojen rakennusten korjausrakentaminen



**Kyselymme perusteella 22% (n=313)
maatalousyrittäjistä on ottanut käyttöön
vapaaehtoisia, ilman tukea tehtäviä
ilmasto- ja ympäristötoimia.**



Kuva: Timo Karhula

Naiset pitivät miehiä tärkeämpänä sitä, että maataloudessa siirrytään kohti ilmasto- ja ympäristöystävällisiä tuotantotapoja. Yrittäjän ikä ei vaikuttanut näkemykseen.

Tulevaisuus- näkökulmia



Aion seuraavan 10 vuoden aikana	Prosenttia tiloista
<ul style="list-style-type: none"> • parantaa maaperän laatua 	61 %
<ul style="list-style-type: none"> • parantaa vesitalouden hallintaa (kastelu, ojitus, kuivatus, kosteikot) 	40 %
<ul style="list-style-type: none"> • monipuolistaa lajien käyttöä peltoviljelyssä 	39 %
<ul style="list-style-type: none"> • lisätä luonnon monimuotoisuutta 	37 %
<ul style="list-style-type: none"> • vähentää energian kulutusta 	34 %
<ul style="list-style-type: none"> • kehittää hiilensidontaa pelloilla 	34 %
<ul style="list-style-type: none"> • vähentää fossiilisten polttoaineiden (esim. polttoöljy) käyttöä 	21 %
<ul style="list-style-type: none"> • investoida ilmasto- ja ympäristöystävällisempiin koneisiin tai rakennuksiin (esimerkiksi koneet kevennettyyn muokkaukseen ja suorakylvöön tai energiatehokkaammat kasvihuoneet) 	21 %
<ul style="list-style-type: none"> • lisätä rehuomavaraisuutta 	14 %
<ul style="list-style-type: none"> • lisätä bioenergian tuotantoa 	14 %
<ul style="list-style-type: none"> • ei aio toteuttaa mitään näistä 	9 %
<ul style="list-style-type: none"> • muu, mitä? 	8 %
	100 %

Aion seuraavan 10 vuoden aikana parantaa eläinten hyvinvointia – prosenttia kotieläintiloista

	Koko Suomi
siipikarjatilat	64%
maitotilat	59%
sikatilat	58%
nautatilat	54%

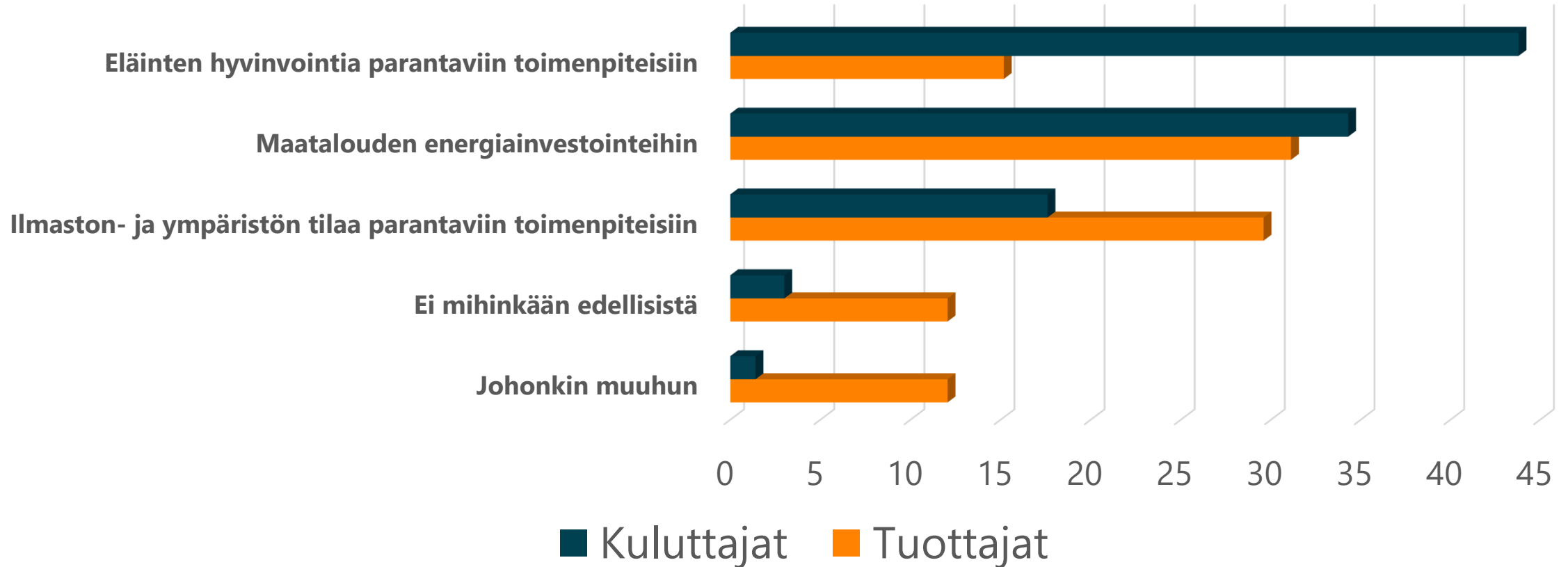


Ilmasto- ja ympäristökestävät tuotantotavat joita maatalousyrittäjät haluaisivat toteutettavan Suomessa

	Prosenttia vastaajista	Prosenttia kaikista vastauksista
Typensitojakasvien, kuten apilan ja herneen, käyttö keinolannoituksen täydentäjänä	67 %	12 %
Pellon kasvukunnon ja rakenteen parantaminen	66 %	11 %
Karjanlannan tehokkaampi käyttö keinolannoitteiden asemasta maan tuottokyvyn ylläpitämiseksi	65 %	11 %
Mahdollisimman tarkoituksenmukainen lannoitteiden käyttö	60 %	10 %
Viljelyn vesitalouden parantaminen (kastelu, peruskuivatus, säätösalaajitus)	42 %	7 %
Kylvö ilman pellon kyntämistä (suorakylvö tai kevennetty muokkaus) eroosion, ravinnepestöjen vähentämiseksi ja maan tuottokyvyn ylläpitämiseksi	37 %	6 %
Biokaasun tuottaminen ja mädätteen käyttö lannoitteena	35 %	6 %
Muokkauksen käyttö rikkakasvien torjuntaan käytettyjen kasvinsuojeluaineiden vähentämiseksi	33 %	6 %
Kasvipärisen (hiiltä sisältävän) aineksen lisääminen maahan ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi	29 %	5 %
Viljaseosten viljely vähentämään tuholais- ja tautiriskejä suuremman sadon aikaansaamiseksi	26 %	5 %
Monimuotoisuuskaistat peltojen reunoilla luonnonlajiston monipuolistamiseksi	25 %	4 %
Siirretään heikkotuottoiset turvepellot pois viljelystä (kosteikkoviljely muilla kuin viljelykasveilla, kosteikkokasvit, metsittäminen)	23 %	4 %
Luontaisten torjuijen (mm. petohyönteiset, linnut) käyttö tuholaistorjuntaan kemiallisen torjunnan sijaan	22 %	4 %
Viljellään turvepelloilla vain monivuotisia nurmia ja mahdollisimman vähäisillä maanmuokkaustoimenpiteillä	19 %	3 %
Estetään turvepeltojen raivaaminen uusiksi pelloiksi	13 %	2 %
Kasvihuonetuotannon kehittäminen ilmastoystävällisemmäksi	12 %	2 %
Jokin muu, mikä?	4 %	1 %

Tukien suuntaaminen: tuottajat ja kuluttajat

Mihin seuraavista toimista tukea pitäisi mielestäsi suunnata, jos voisit valita vain yhden vaihtoehdon?



Maatalousyrittäjien ajatuksia tulevaisuudesta

” Kuinka todennäköisiä seuraavat tulevaisuuden kehityskulut mielestäsi ovat vuoteen 2030 mennessä? ”
[1 Ei lainkaan todennäköisiä – 5 Erittäin todennäköisiä; En osaa sanoa suluissa EOS %]

Todennäköisimmät kehityskulut määritelty, kun vastausten keskiarvo on suurempi tai yhtä suuri kuin 3.5

- Kasvisten kulutus lisääntyy (5 % eos)
- Tekoälyä sovelletaan tilan tuotannon suunnittelussa ja päätöksenteossa (4% eos)
- Täsmäsääpalvelut parantavat tuotannon ennakoitavuutta (6 % eos)
- Droneilla peltojen kuvaaminen tukee tuotannon seurantaa tilatasolla (4 % eos)
- Punaisen lihan kulutus vähenee (3 % eos)
- Digitaaliset mittausmenetelmien edistyminen mahdollistaa täsmätuotannon (4 % eos)



Lähde: Ruokatulevaisuudet –hanke, maatalousyrittäjäkysely, Latvala Terhi & Karhula Timo
Kuva luotu Microsoft Copilotilla

Maatalousyrittäjien ajatuksia epätodennäköisistä kehityskuluista

Epätodennäköisimmät kehityskulut määritelty, kun vastausten keskiarvo on pienempi tai yhtä suuri kuin 2.5



- Geenitekniset menetelmät käytössä eläin- ja kasvinjalostuksen apuvälineinä (7 % eos)
- Sähkö-, metanoli-, vety- tai biokaasutraktorit ovat käytössä (4 % eos)

Lähde: Ruokatulevaisuudet –hanke, maatalousyrittäjäkysely, Latvala Terhi & Karhula Timo

Tulevaisuuskuvat, joiden todennäköisyyteen ei otettu selvästi kantaa

- Proteiinikasveja kasvatetaan sisätiloissa (4 % eos)
- Osaavasta työvoimasta pulaa (24 % eos)
- Kalojen kiertovesikasvatus yleistyy (11 % eos)
- Suomalainen ruoantuotanto kantaa globaalisti vastuuta (7 % eos)
- Monimuotoisuus vähenee (5 % eos)
- Kannattavuushaaste ratkottu (22 % eos)
- Tuotteiden elinkaariarviointi ohjaa ruokaketjun toimintaa (5 % eos)
- Mobiilisovellukset parantavat tuotannon tehokkuutta (4 % eos)
- Eläintuotteet korvataan soluilla (13 % eos)



Lähde: Ruokatulevaisuudet –hanke, maatalousyrittäjäkysely, Latvala Terhi & Karhula Timo

Miksi luomusta luovutaan?

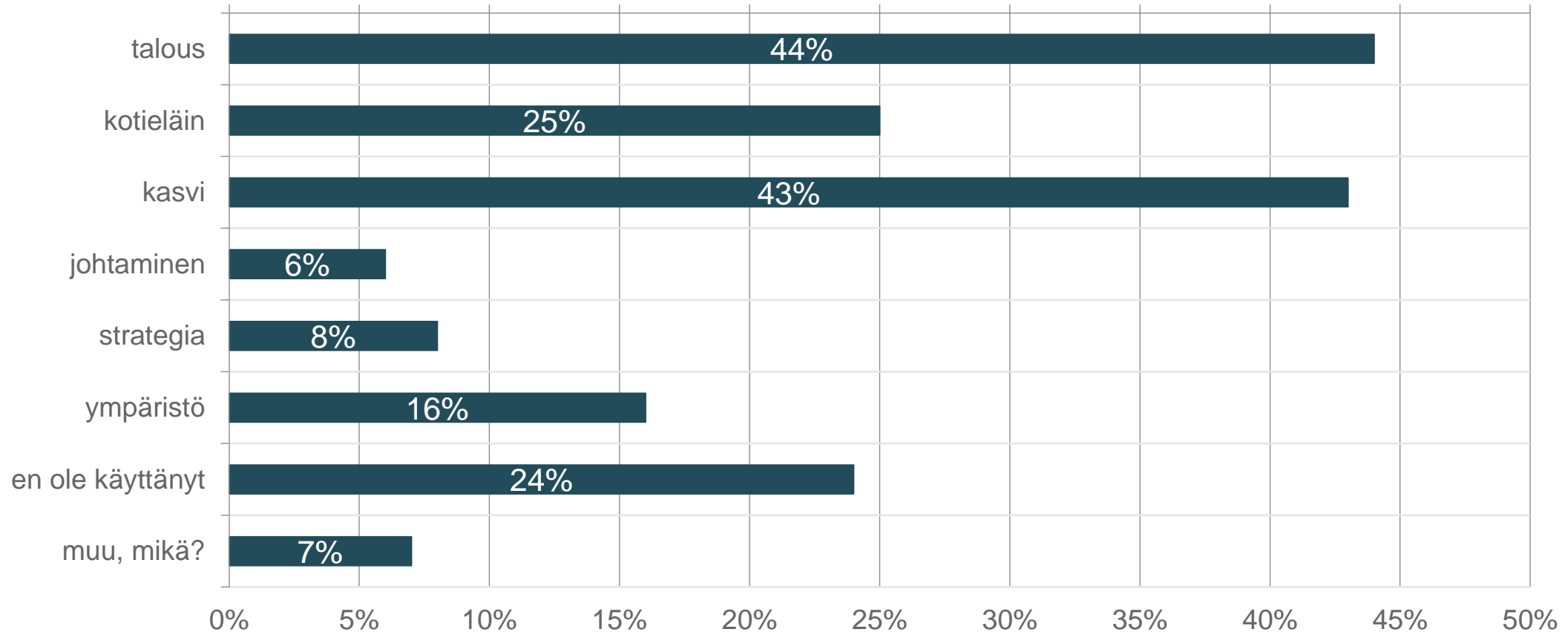
- **Kannattavuus:** Useimmiten mainittu syy.
- **Byrokratia:** liiallisen paperityö, tarkastusmaksut ja sääntöjen muutokset.
- **Myyntikasvivaatimus:** ”myyntikasvipakko, lehmät eivät olleet luomussa. Lehmiä olisi joutunut poistamaan, jos olisi halunnut saada ne myös luomutuotannon piiriin.”
- **Rikkaruohot:** Rikkaruohot ja niiden hallinta aiheuttavat ongelmia monille viljelijöille.
- **Ikä ja jatkuvuus:** Monet mainitsevat, että heillä ei ole jatkajaa tilalleen.
- **Eläimet:** Eläinten luomutuotantoon liittyvät vaatimukset voivat olla hankalia ja kalliita.
- **Valvonta ja ehdot:** Valvonta lisääntyy ja ehdot kiristyvät vuosittain, mikä voi aiheuttaa haasteita.
- **Muuttuneet markkinat:** Luomutuotteiden hinnat ovat laskeneet, mikä vaikuttaa kannattavuuteen.
- **Sairaudet ja muut tekijät:** Esimerkiksi sairaudet voivat vaikuttaa viljelyn jatkamiseen.



Neuvonta nyt ja tulevaisuudessa

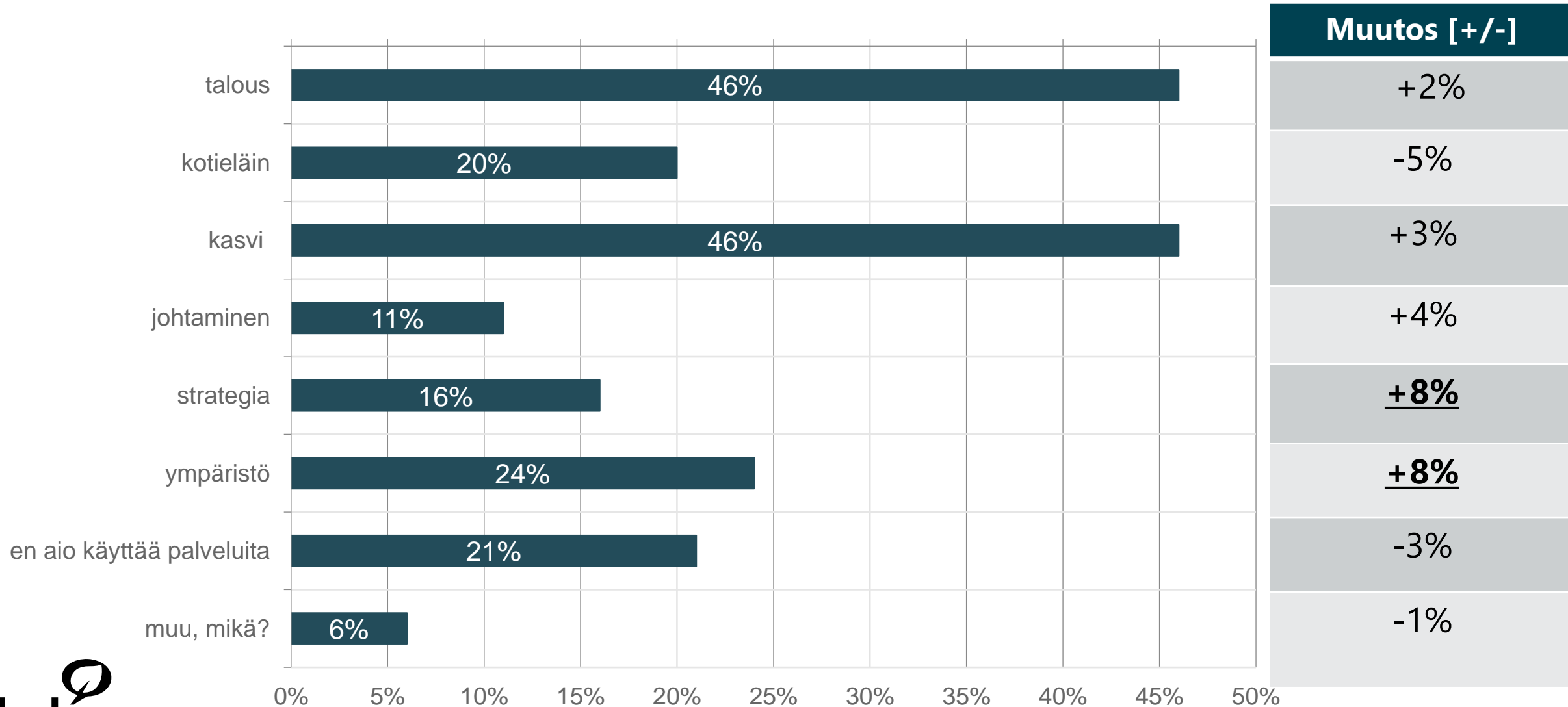
Mihin tarpeeseen olet käyttänyt neuvonnan palveluita?

Vastaajien määrä: 1445, valittujen vastausten lukumäärä: 2507



Mihin tulevaisuuden tarpeeseen aiot käyttää neuvonnan palveluita?

Vastaajien määrä: 1433, valittujen vastausten lukumäärä: 2721



Kannustaminen muutokseen

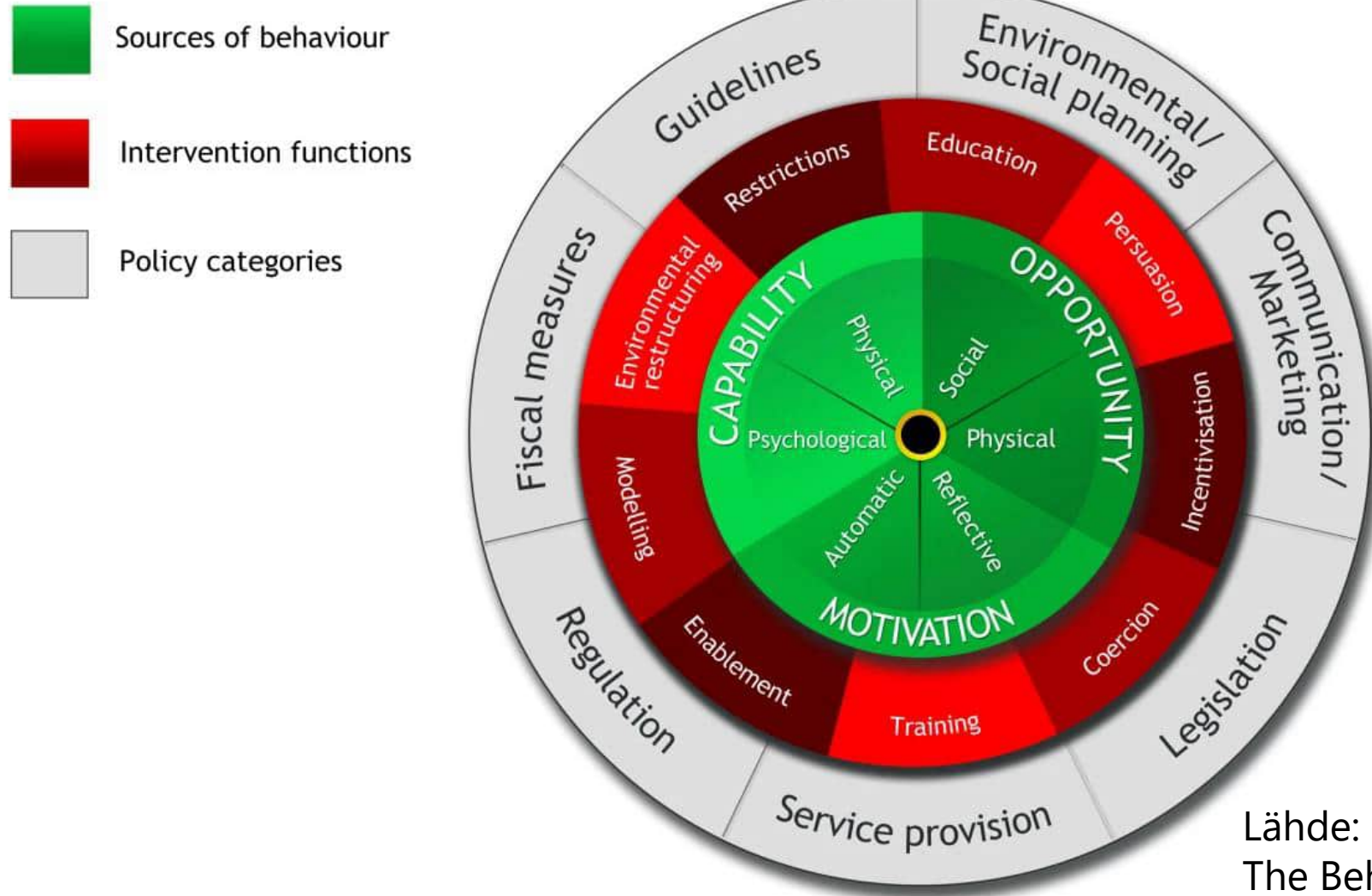
Kysymys:

Miten maatalousyrittäjiä kannustetaan ilmasto- ja ympäristömyötäisiin toimenpiteisiin?

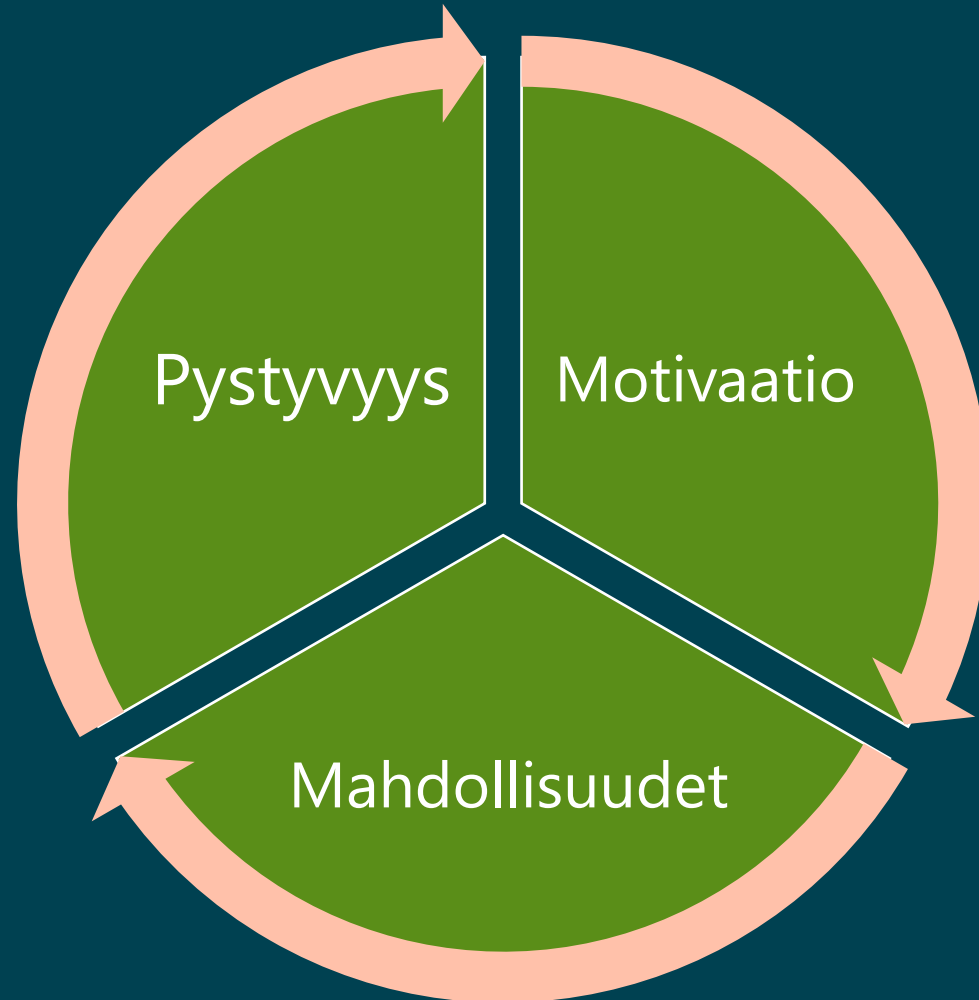


Käyttäytymisen muutos on monen asian summa

The Behavior Change Wheel



Käyttäytymiseen vaikuttavat yksilökohtaiset elementit



Maatalousyrittäjien asenteet ilmastonmuutokseen

1 = täysin eri mieltä - 5 = täysin samaa mieltä

(-) Ruoantuotannon ja kulutuksen osuutta ilmaston lämpenemiseen liioitellaan.

(-+) Yleisen asenneilmapiirin takia aion vaihtaa nykyistä tuotantosuuntaa tai -tuotantotapaa.

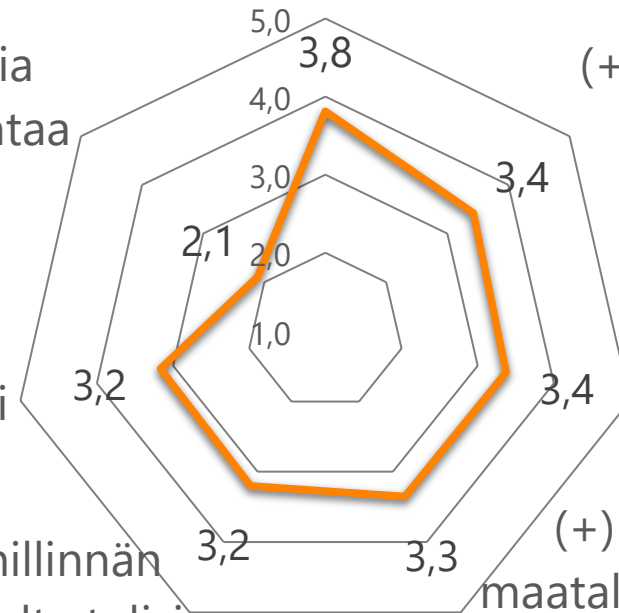
(+) Viljelymenetelmien vaikutuksista ilmastoon ja ympäristöön on riittävästi tietoa saatavilla.

(+) Ilmastonmuutoksen hillinnän keinoista maatalouden osalta tulisi keskustella nykyistä enemmän.

(+) Toimenpiteet ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi ovat myös maatalousyrittäjien vastuulla.

(+) Seuraan maatalouden ilmasto- ja ympäristöasioita aktiivisesti.

(+) Pidän tärkeänä, että maataloudessa siirrytään kohti ilmasto- ja ympäristöystävällisiä tuotantotapoja.



Maatalousyrittäjien käsitys omasta kyvykkyydestä

1 = täysin eri mieltä - 5 = täysin samaa mieltä

(+) Koen olevani perillä eläinten terveyteen ja hyvinvointiin liittyvistä tarjolla olevista sekä vapaaehtoisista että pakollisista toimenpiteistä

tilallani.

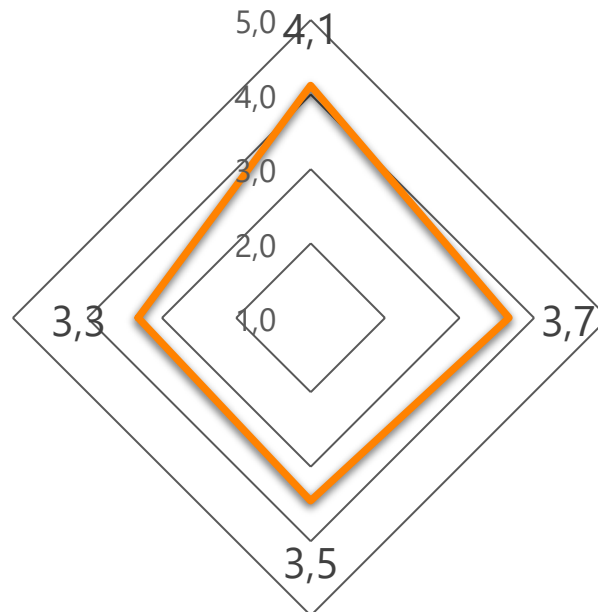
5,0 4,1

4,0

3,0

2,0

1,0



(+) Koen, että voin vaikuttaa tilallani tehtävillä ilmasto- ja ympäristötoimenpiteillä maataloustuotannon kestävyteen.

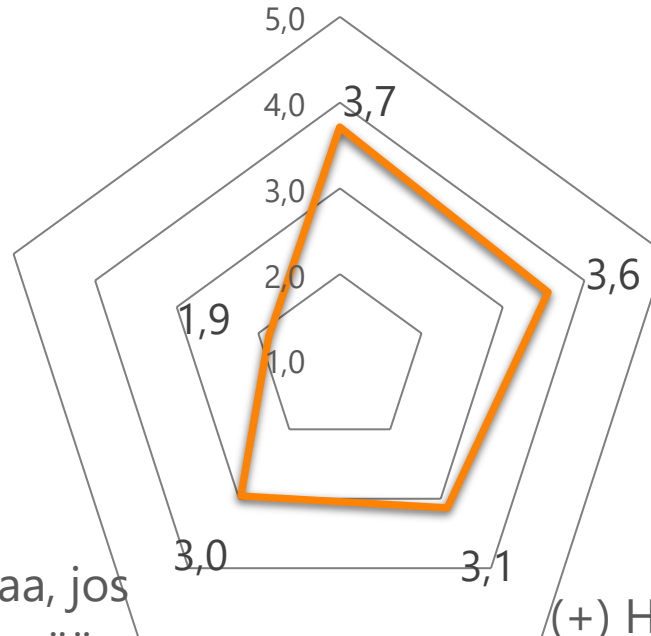
(+) Minulle on selvää, mitkä toimenpiteet tilallani vaikuttavat ilmasto- ja ympäristökuormitukseen.

(+) Koen olevani perillä tarjolla olevista ilmasto- ja ympäristökuormitusta vähentävistä toimenpiteistä.

Maatalousyrittäjien kyky mukautua

1 = täysin eri mieltä - 5 = täysin samaa mieltä

(-) Jatkan nykyistä tuotantoa jo tehtyjen investointien tai taloudellisen tilanteen takia.



(+) Tilani ilmasto- ja ympäristötoimenpiteiden aiheuttamat kustannukset on mahdollista siirtää tuottajahintoihin.

(-) Poikkeuksellisten markkinatilanteiden ja kustannusten nousun takia tilallani ei ole ollut mahdollista lisätä ilmasto- ja ympäristötoimia.

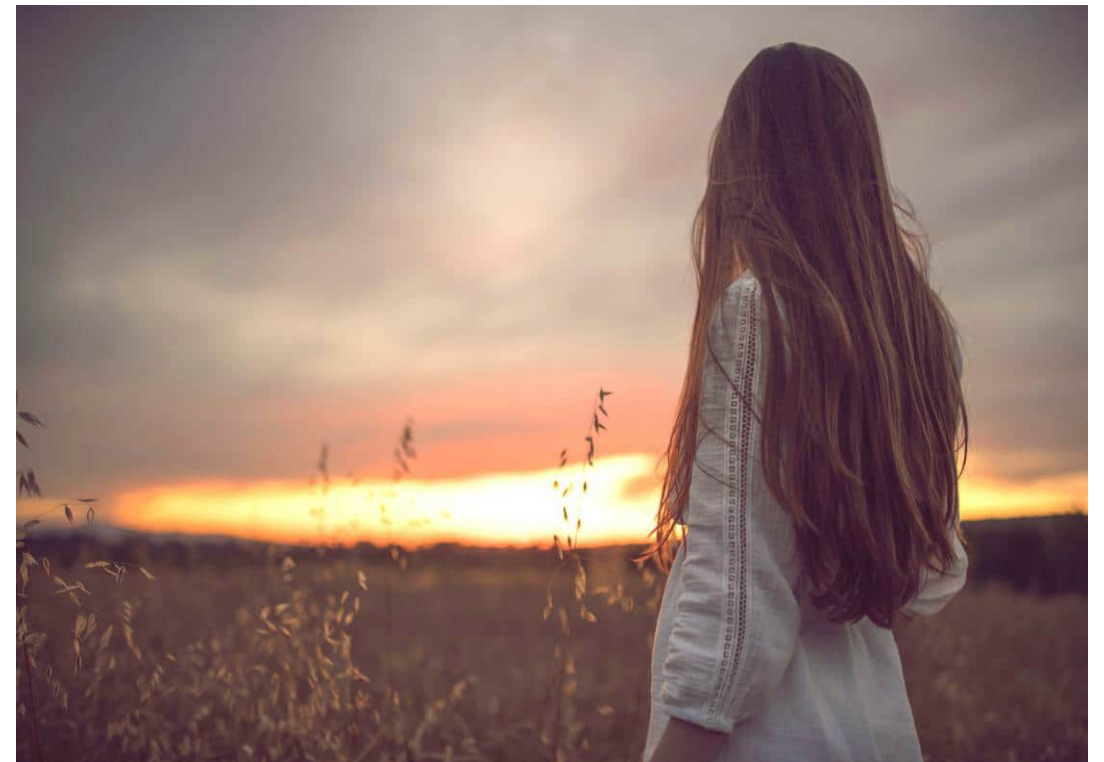
(+) Voin vaihtaa tuotantosuuntaa, jos tuottamilleni tuotteille ei ole enää kysyntää.

(+) Haluan jatkaa suvussa perinteen mukaista tuotantotapaa.

Miten arvioit maatalouden onnistuvan tällä hetkellä seuraavissa asioissa Suomessa?

Asteikko: 1 Erittäin huonosti - 5 Erittäin hyvin

	keskiarvo	keskihajonta
* Tuottamaan turvallista ruokaa	4,5	0,95
* Tuottamaan terveellistä ruokaa	4,5	0,92
* Edistämään eläinten terveyttä ja hyvinvointia	4,2	1,00
* Ylläpitämään hyvää veden laatua vesistöissä	4,0	0,96
* Tuottamaan riittävästi ruokaa kotimaiseen kulutukseen	3,8	1,17
* Eläinlajien geneettisessä monimuotoisuudessa	3,7	1,35
* Parantamaan tai säilyttämään maisemaa	3,7	1,07
* Pysymään mukana teknologisessa kehityksessä	3,6	1,06
* Viljelykasvilajikkeiden monipuolisuuden säilyttämisessä	3,6	1,05
* Takaamaan riittävät ilmastotoimet ilmastonmuutoksen hillitsemiseen	3,6	1,21
* Tuottamaan kohtuuhintaista ruokaa	3,5	1,28
* Kasveja pölyttävien hyönteisten runsauden säilyttämisessä	3,5	1,14
* Säilyttämään viljelymaan hyvän tuottokyvyn	3,5	1,08
* Bioenergian tuotannossa	3,5	1,19
* Sopeutumaan ilmastonmuutokseen	3,4	1,10
* Lisäämään yhteistyötä paikallistasolla energia- ja ravinnevirtojen kierrättämiseksi	3,2	1,22
* Säilyttämään maatalouden kulttuuriperintöä	3,2	1,24
* Edistämään suomalaista elintarvikevientiä	2,7	1,23
* Vähentämään riippuvuutta tuontipanoksista (esim. lannoitteet, polttoöljy, kasvinsuojeluaineet, rehut)	2,6	1,18
* Edistämään maaseutualueiden elinvoimaisuutta	2,5	1,20
* Turvaamaan oikeudenmukaisen tulotason ilmasto- ja ympäristötoimia toteuttaville tiloille	2,3	1,24
* Säilyttämään riittävästi maatiloja omavaisuuden säilyttämiseksi	2,3	1,22
* Edistämään suomalaisten maatalousyrittäjien kilpailukykyä	2,2	1,14
* Edistämään tilojen kannattavuutta	2,1	1,08
* Saamaan riittävästi nuoria yrittäjiä alalle	2,0	1,04
* Parantamaan maatalousyrittäjien asemaa ruokajärjestelmässä	1,9	1,06



Millaisin toimin muutos saadaan aikaan?

Tarvitaan ymmärrystä missä kohtaa koetaan ristiriitoja.

Tarvitaan motivointia ja mahdollistamista sekä maatalousyrittäjille uskoa toteuttaa muutosta, joka on heidän mielestä mahdollisuuksien rajoissa.



Kiitos, thank you!



luke.fi