

Osaamisen ennakointifoorumi (Oef): Tulevaisuuden ennakointiryhmäkohtaisten muutosilmiöiden tunnistaminen

- Muutosilmiöiden tunnistaminen Oef:n ennakointiryhmissä toteutettiin Delfoi-paneelissa alkuvuodesta 2018.
- Aineisto on osa Oef:n ennakointiprosessia sen toimikaudella 2017 – 2020.
- Ryhmien ennakointiasiantuntijat Opetushallituksesta laativat paneelin kysymykset ennakointiryhmän toimialojen keskeisistä trendeistä, signaaleista ja ajureista. Tulosaineisto sisältää kuvat myös toimialojen disruptioista. Verkkopaneelin alustasta ja paneelin käytännön toteutuksesta vastasi Metodix Oy.
- Paneelin tulokset on koottu diasarjoiksi ennakointiryhmittäin.



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSSTYRELSEN

Osaamisen ennakointifoorumi

Tulevaisuudenkuvan hahmottaminen Delfoi-menetelmällä

Toinen delfoikierros: eDELFOI II, tammikuu 2018

Ennakointiryhmä 1: Luonnonvarat, elintarviketuotanto ja ympäristö

TULEVAISUUSKUVA

Luonnonvarat, elintarviketuotanto ja ympäristö

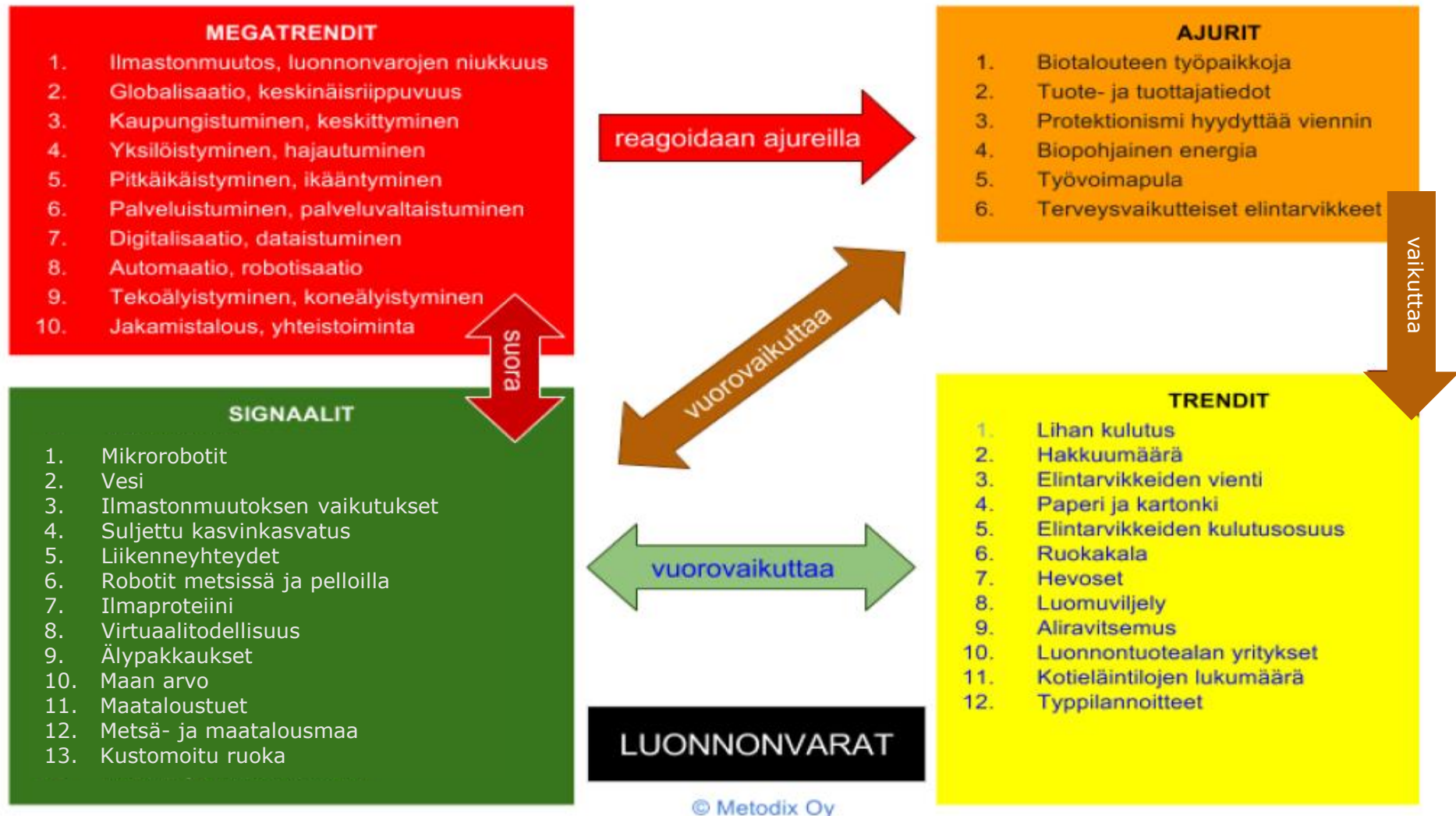
Tulevaisuusväitteiden suorat vastausjakaumat

Ennakointiryhmän ennakointiasiantuntija

Ilpo Hanhijoki

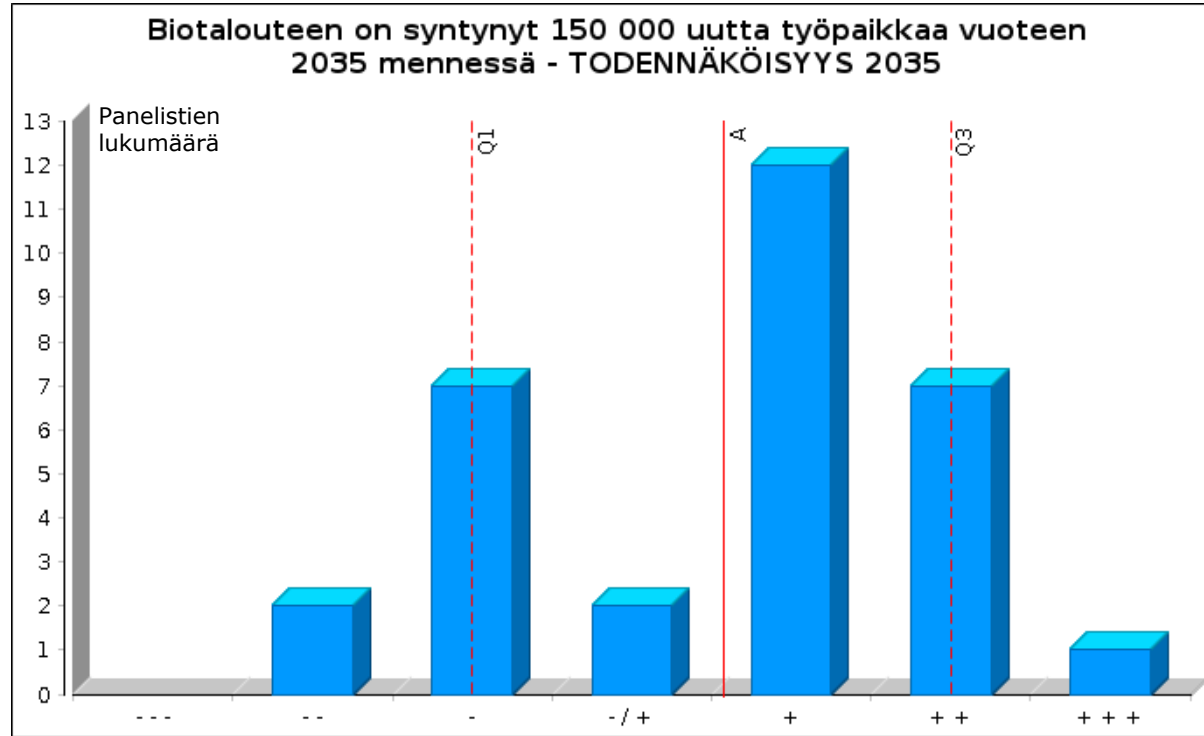


eDELFOI II paneelin tulevaisuusväitteet ja kysymykset

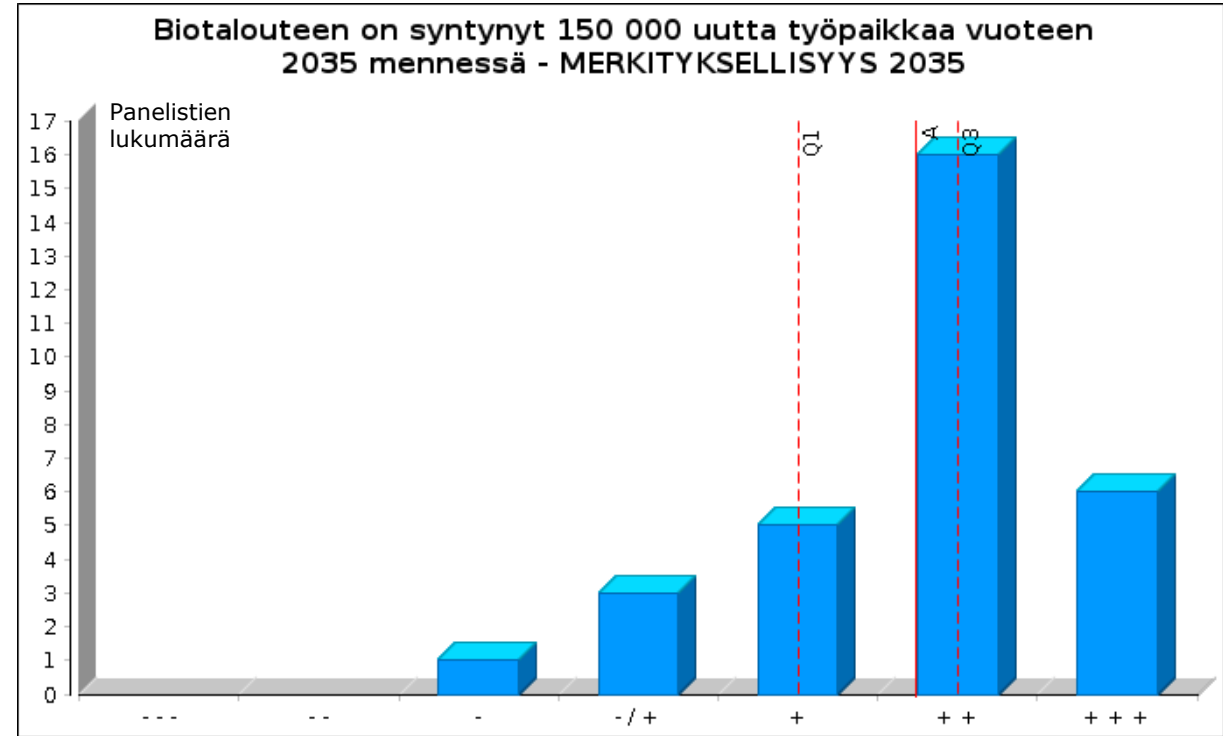


AJURIT

AJURI 1: Biotalous on syntynyt 150 000 uutta työpaikkaa vuoteen 2035 mennessä.

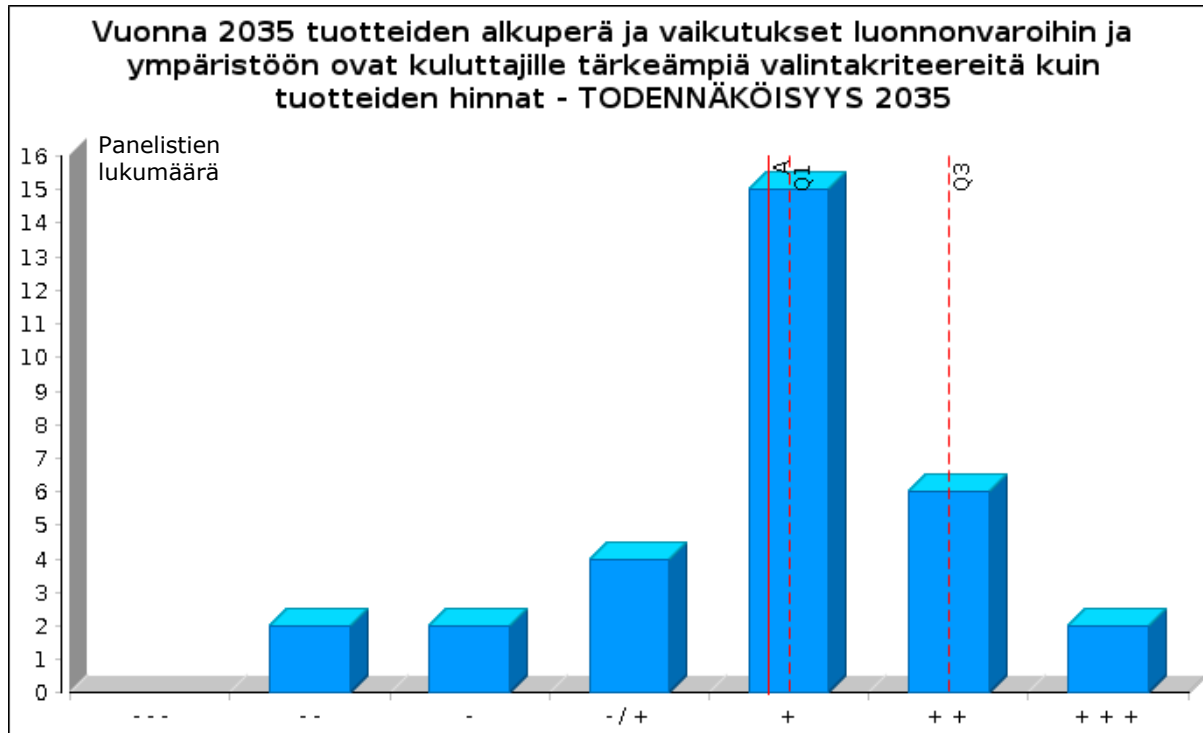


Todennäköisyys

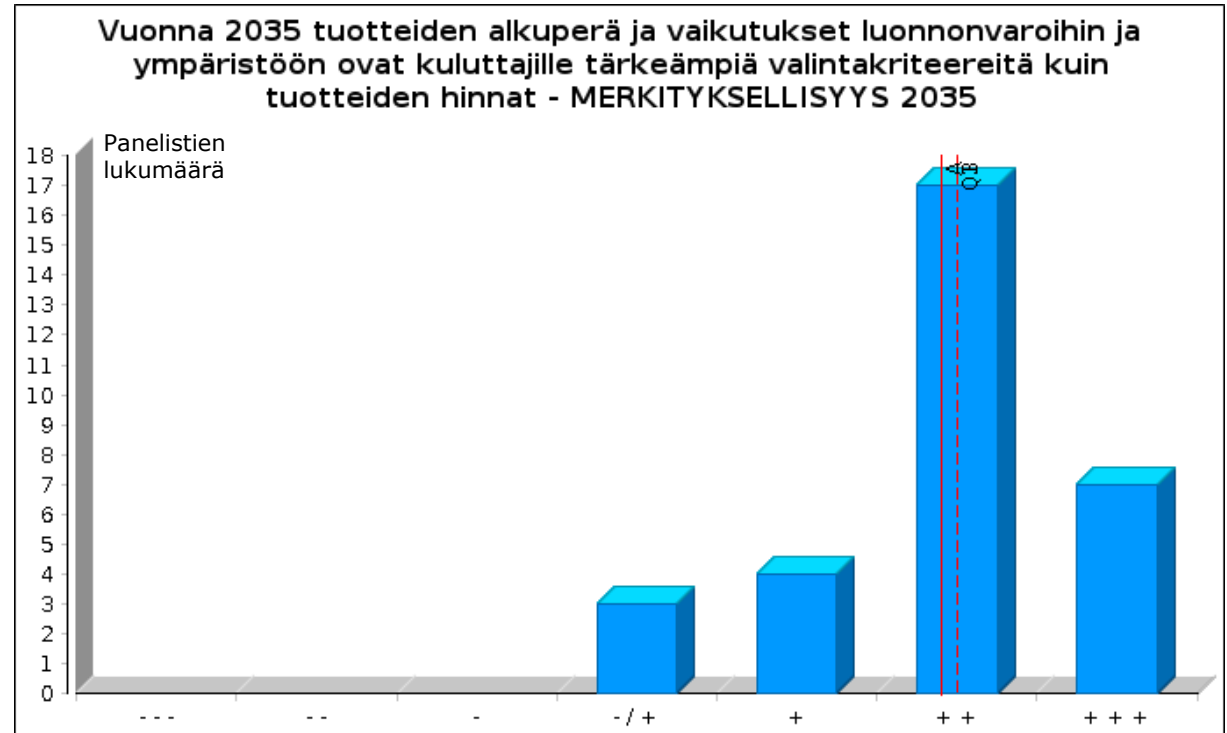


Merkityksellisyys

AJURI 2: Vuonna 2035 tuotteiden alkuperä ja vaikutukset luonnonvaroihin ja ympäristöön ovat kuluttajille tärkeämpiä valintakriteereitä kuin tuotteiden hinnat.

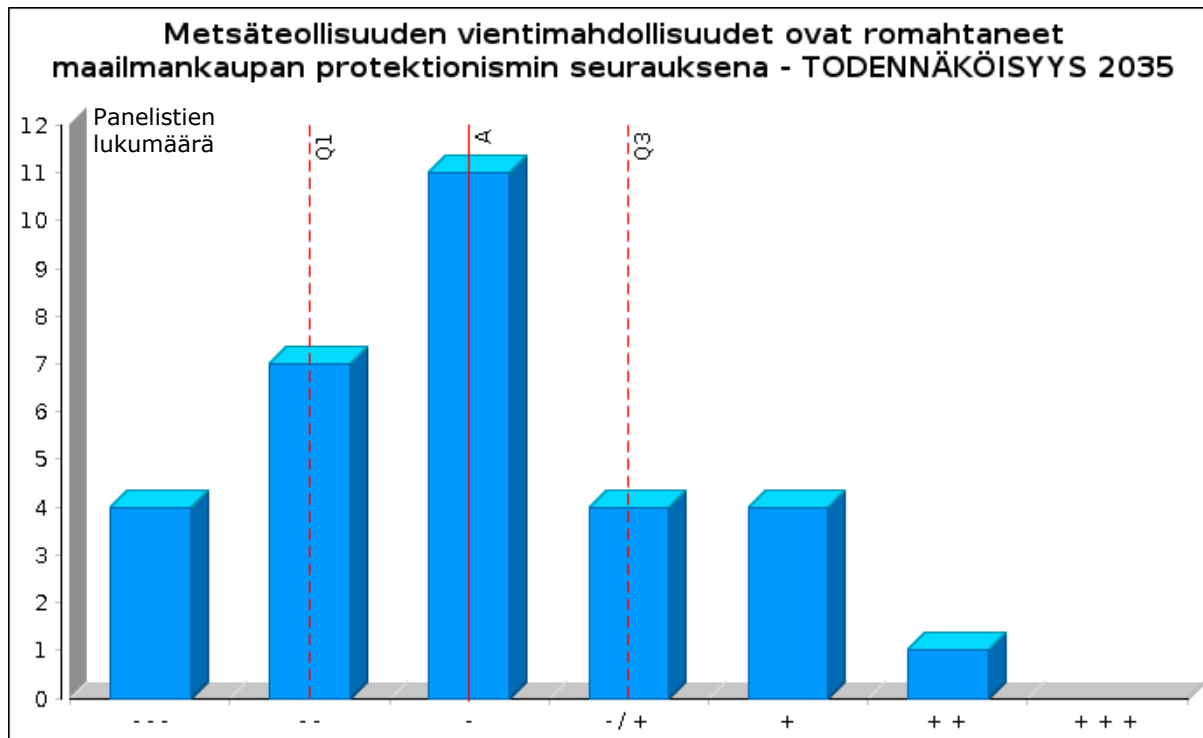


Todennäköisyys

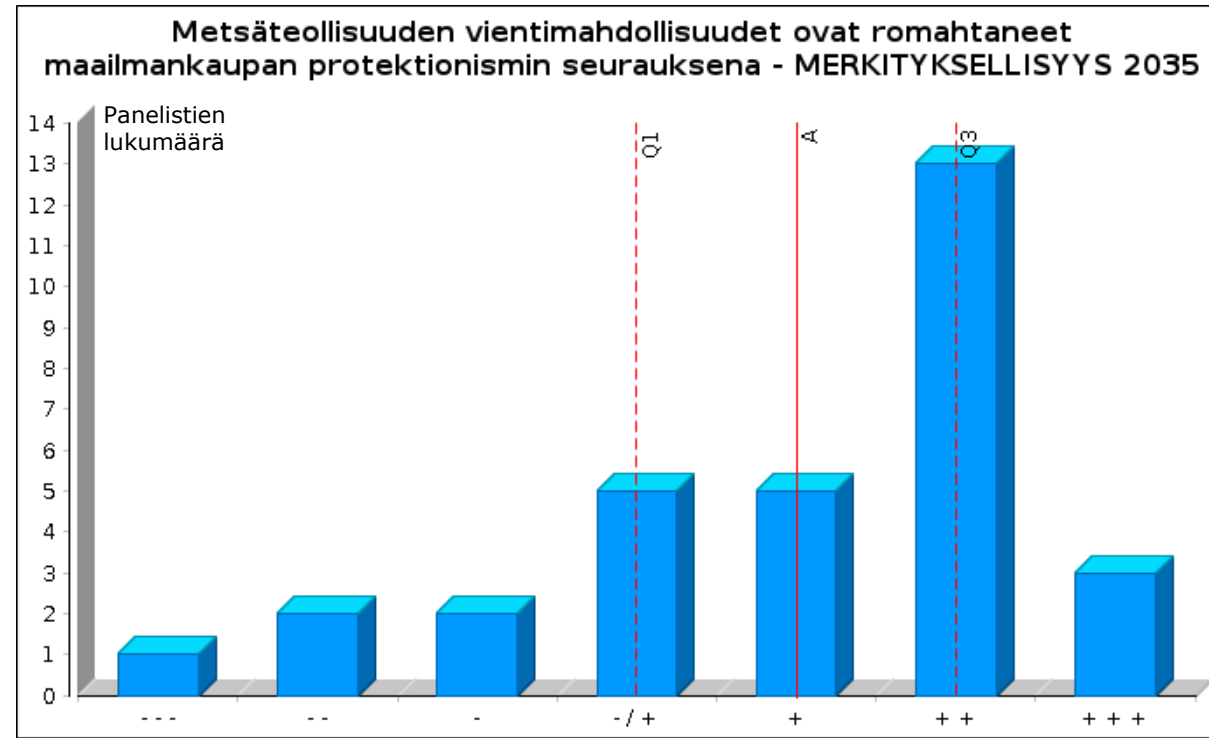


Merkityksellisyys

AJURI 3: Metsäteollisuuden vientimahdollisuudet ovat romahtaneet maailmankaupan protektionismin seurauksena.

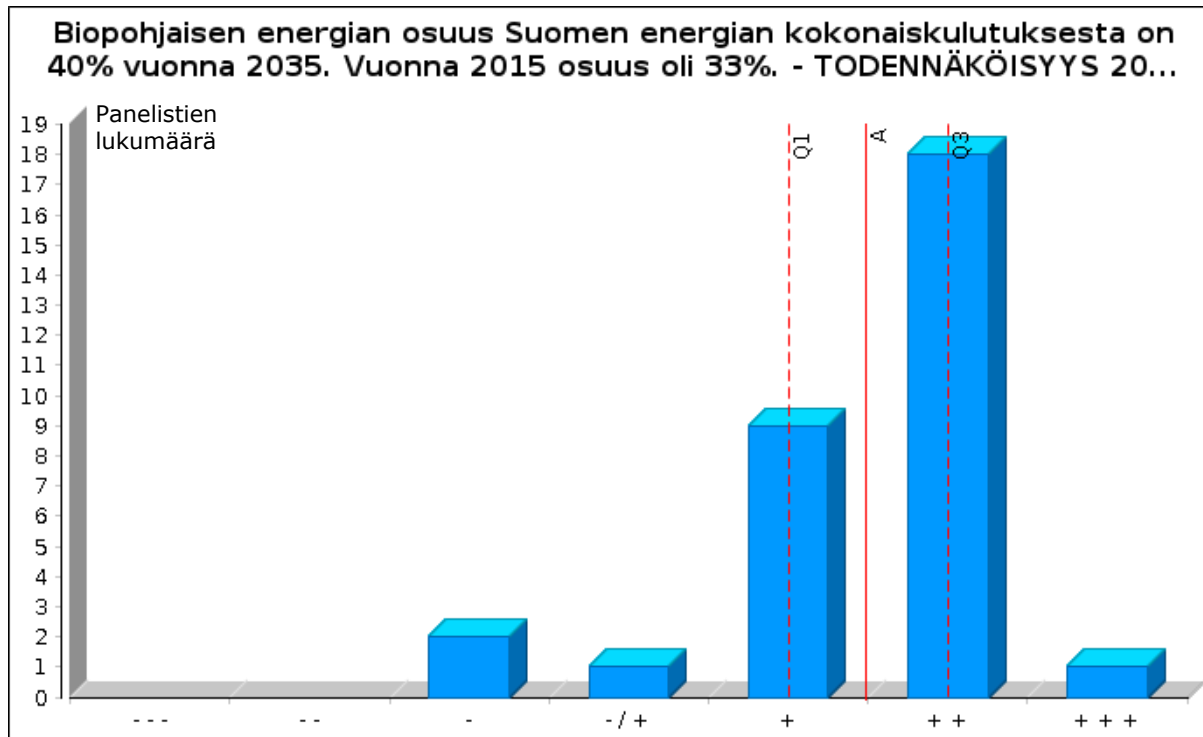


Todennäköisyys

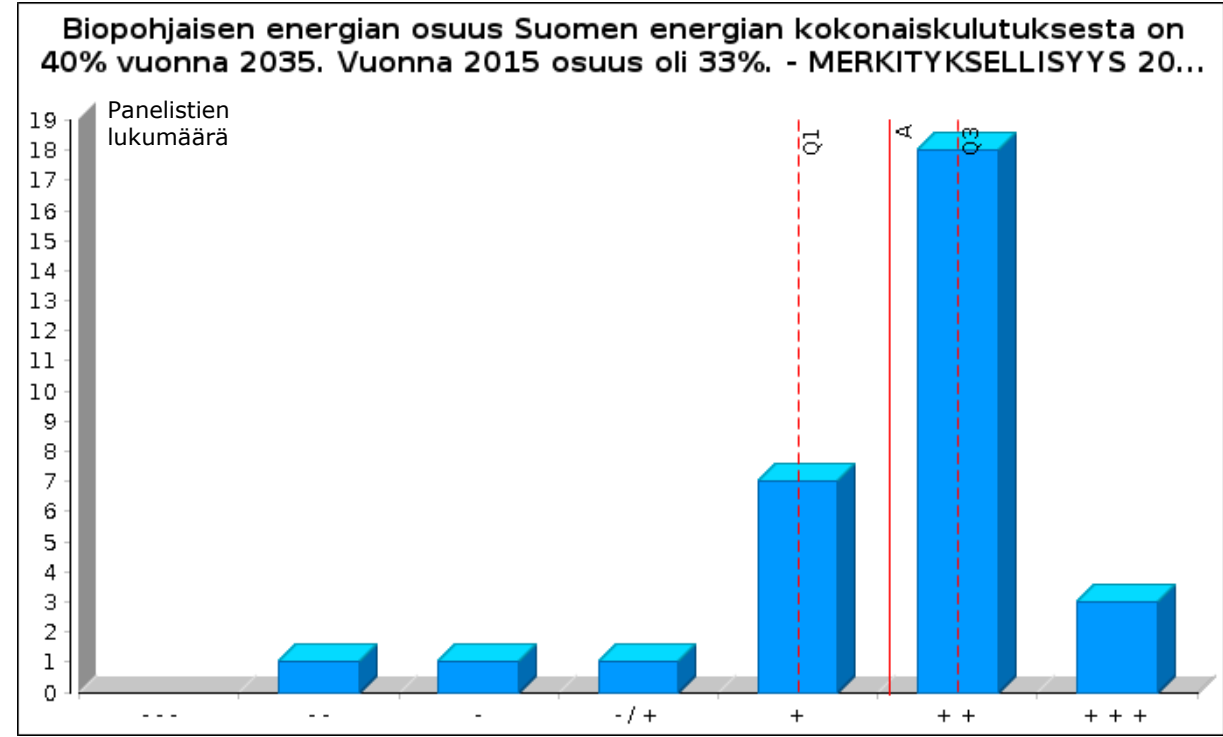


Merkityksellisyys

AJURI 4: Biopohjaisen energian osuus Suomen energian kokonaiskulutuksesta on 40 % vuonna 2035. Vuonna 2015 osuus oli 33 %.

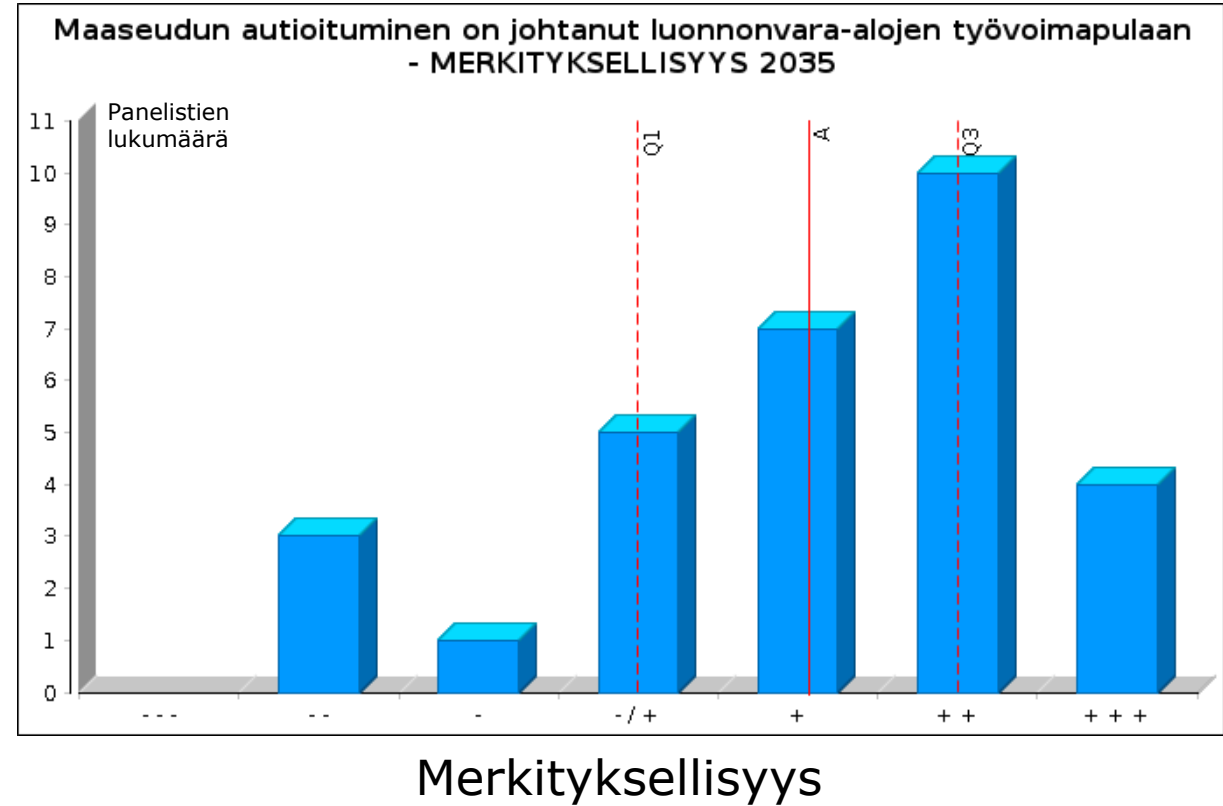
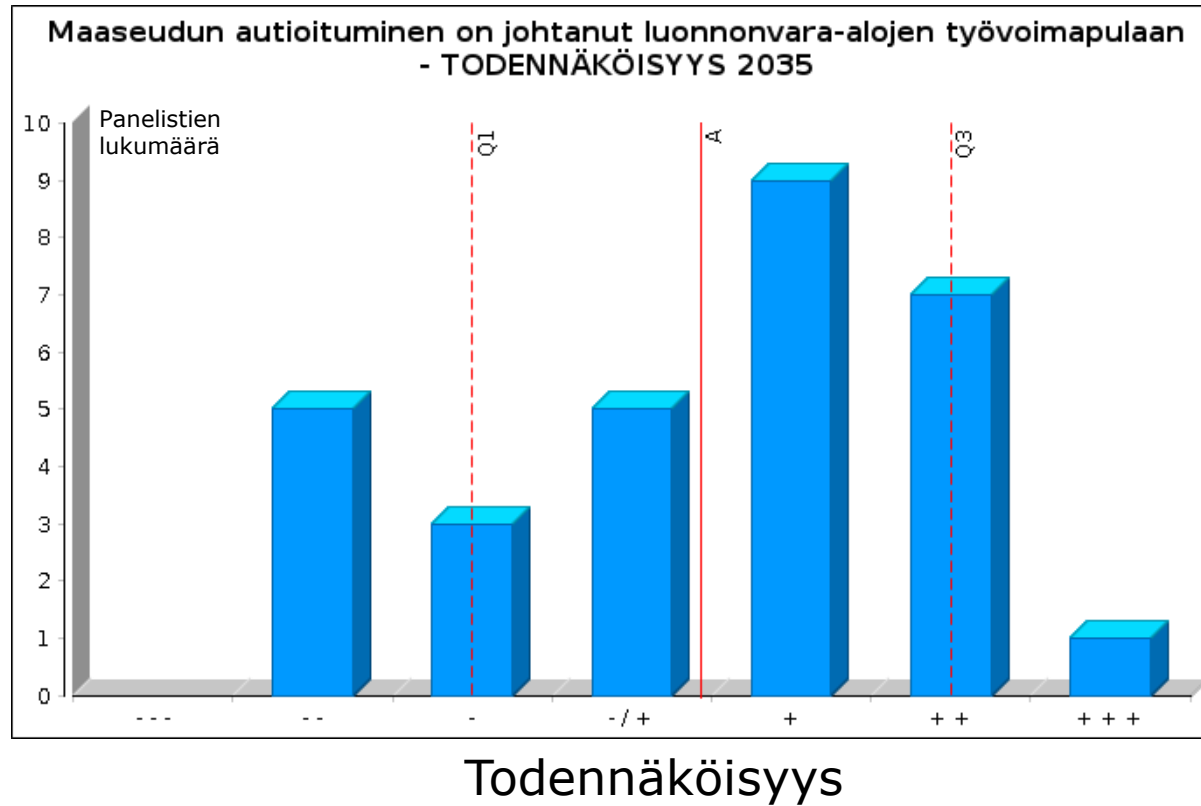


Todennäköisyys

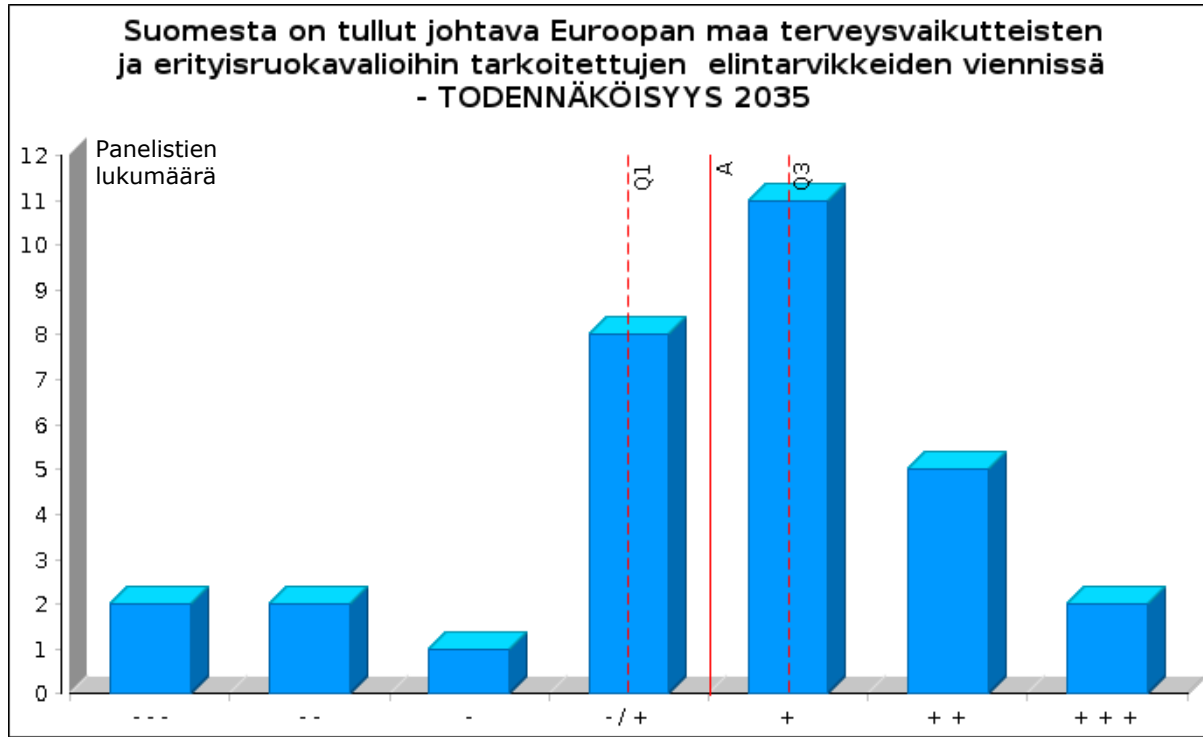


Merkityksellisyys

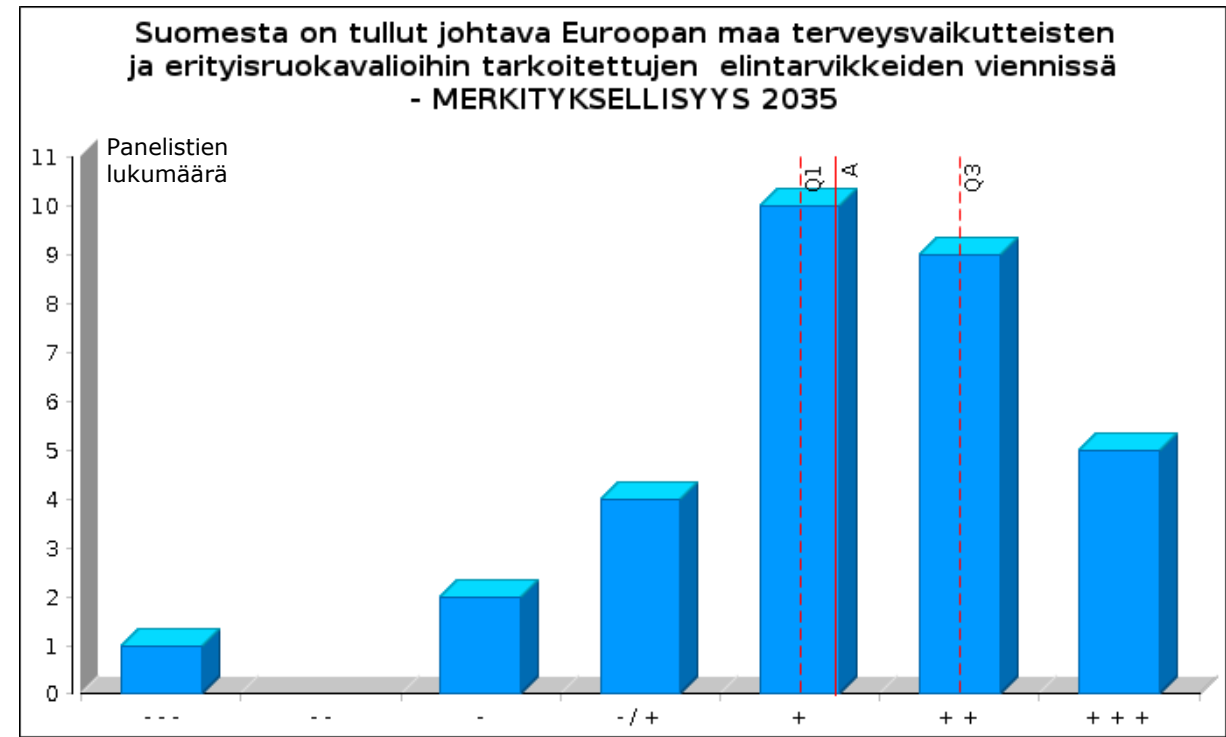
AJURI 5: Maaseudun autoituminen on johtanut luonnonvara-alojen työvoimapulaan.



AJURI 6: Suomesta on tullut johtava Euroopan maa terveysvaikutteisten ja erityisruokavalioihin tarkoitettujen elintarvikkeiden viennissä.



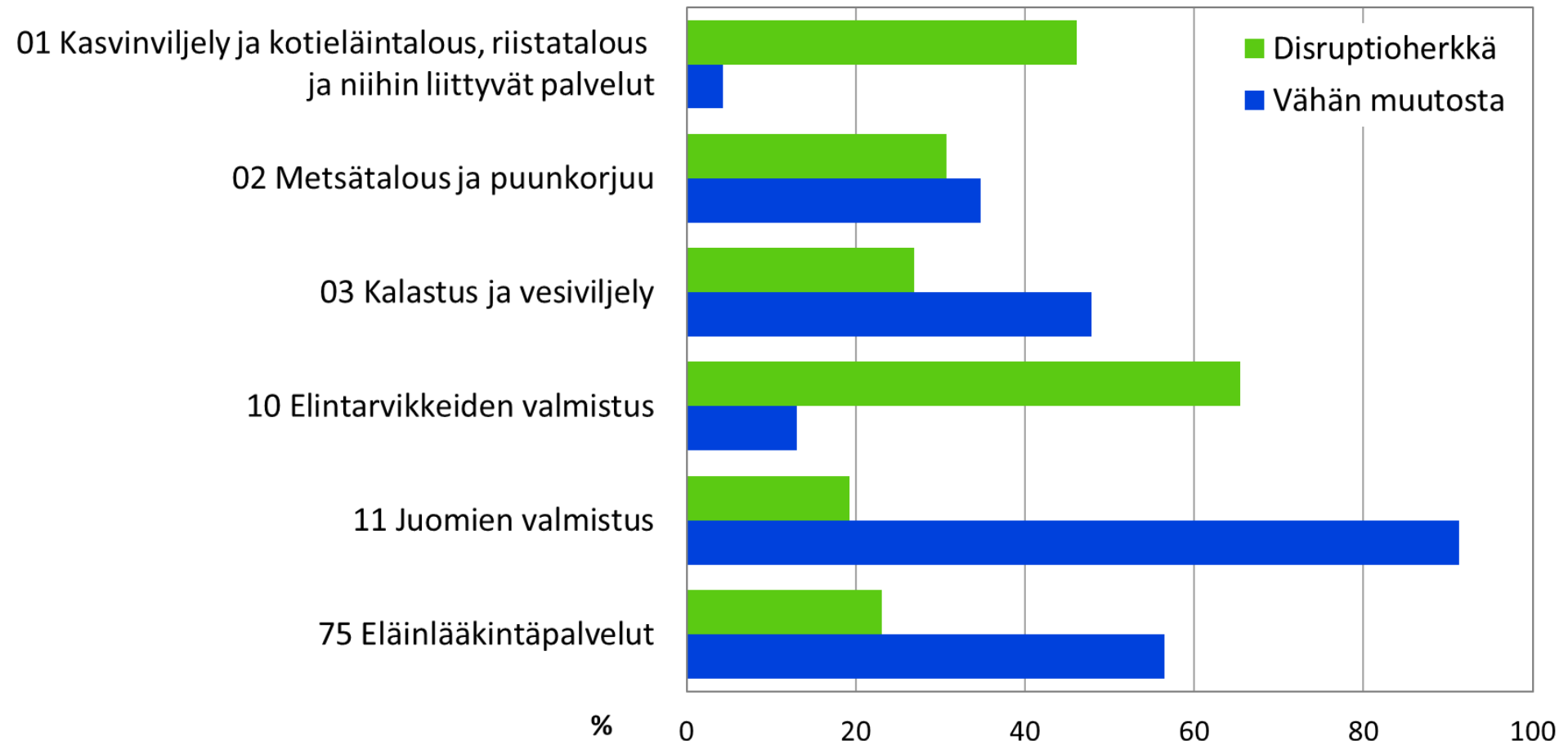
Todennäköisyys



Merkityksellisyys

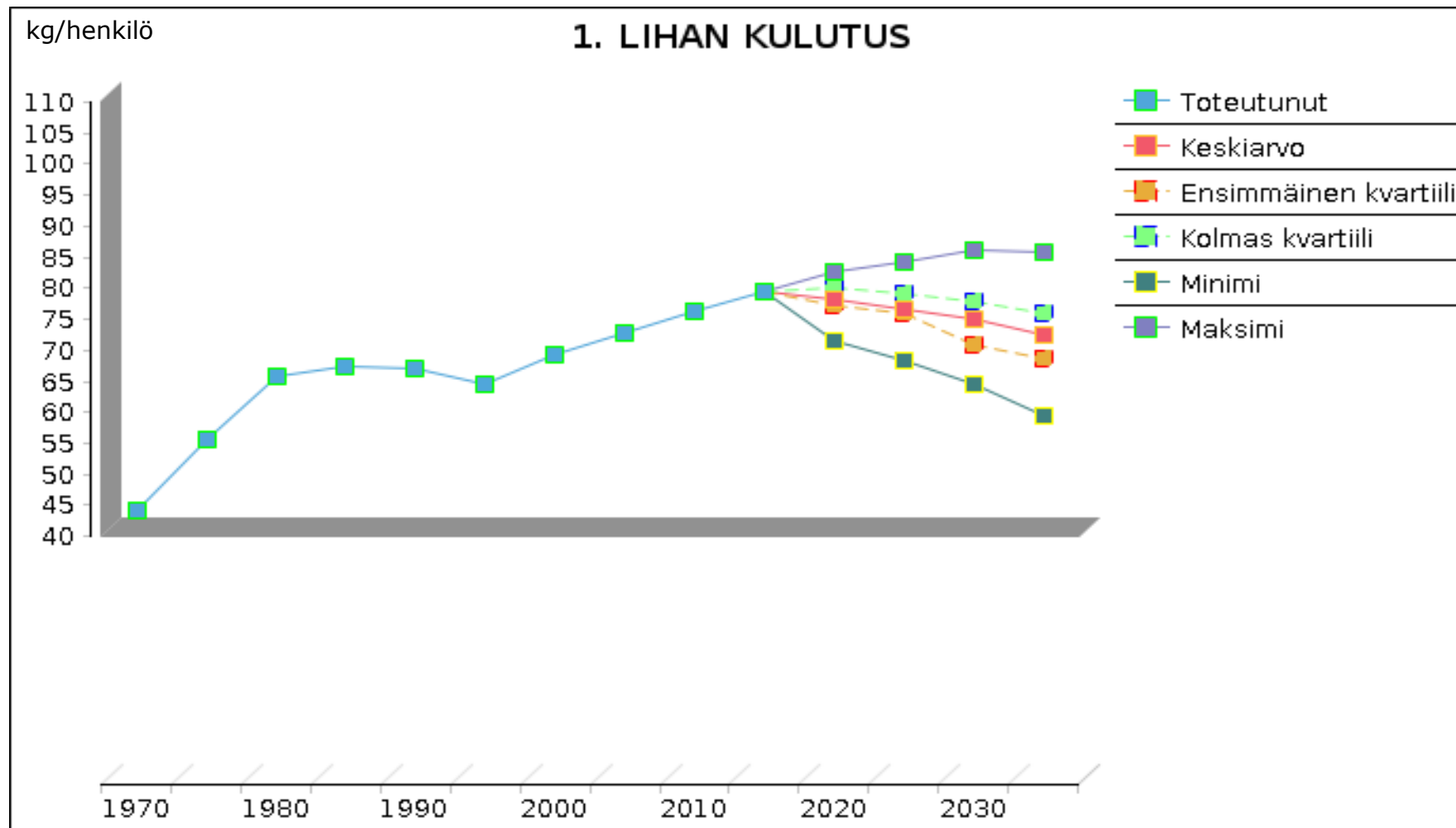
TOIMIALADISRUPTIO

TOIMIALADISRUPTIO: Alatoimialat sen mukaan, kuinka suuria muutoksia niissä tapahtuu vuoteen 2035 mennessä.

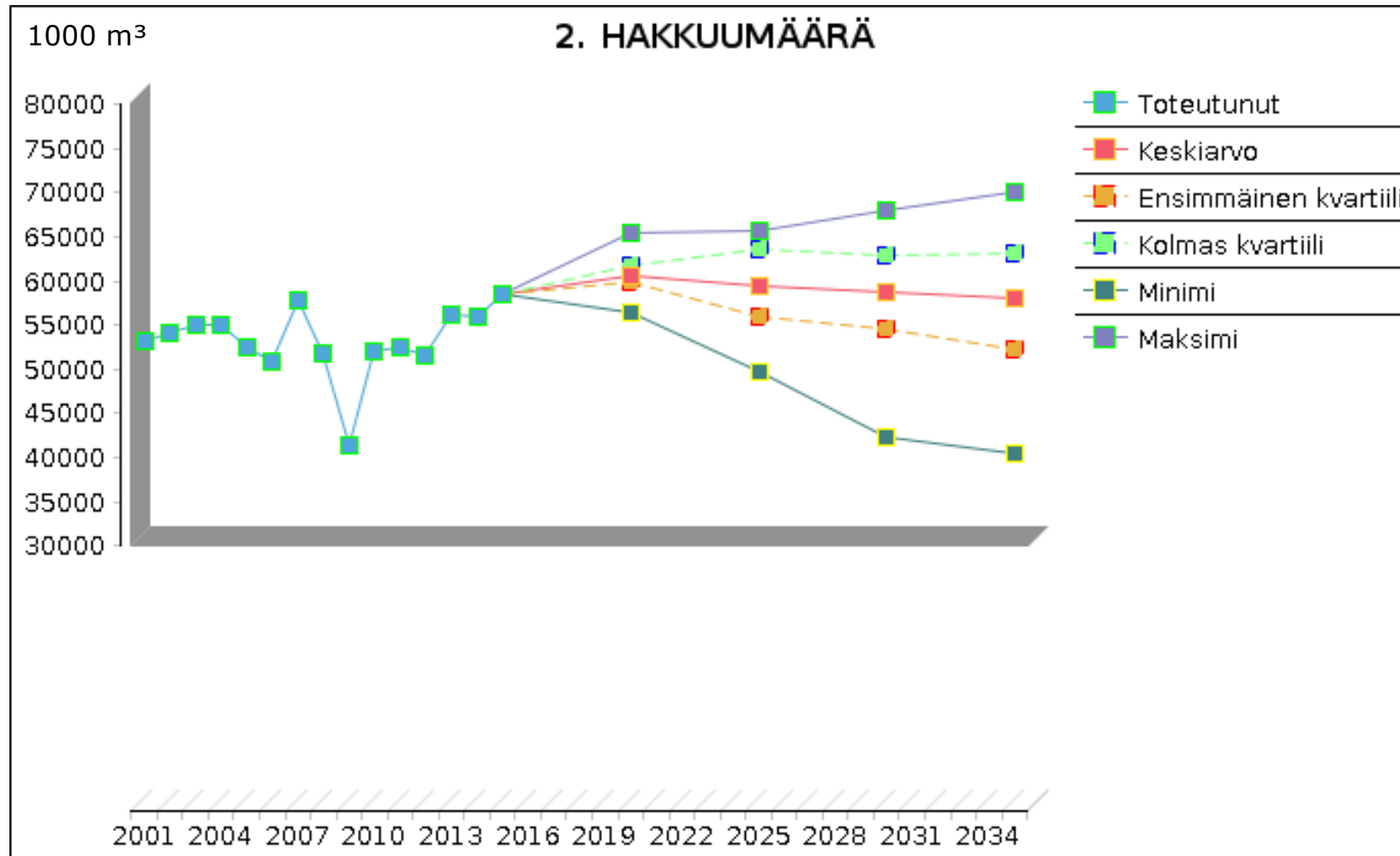


TRENDIT

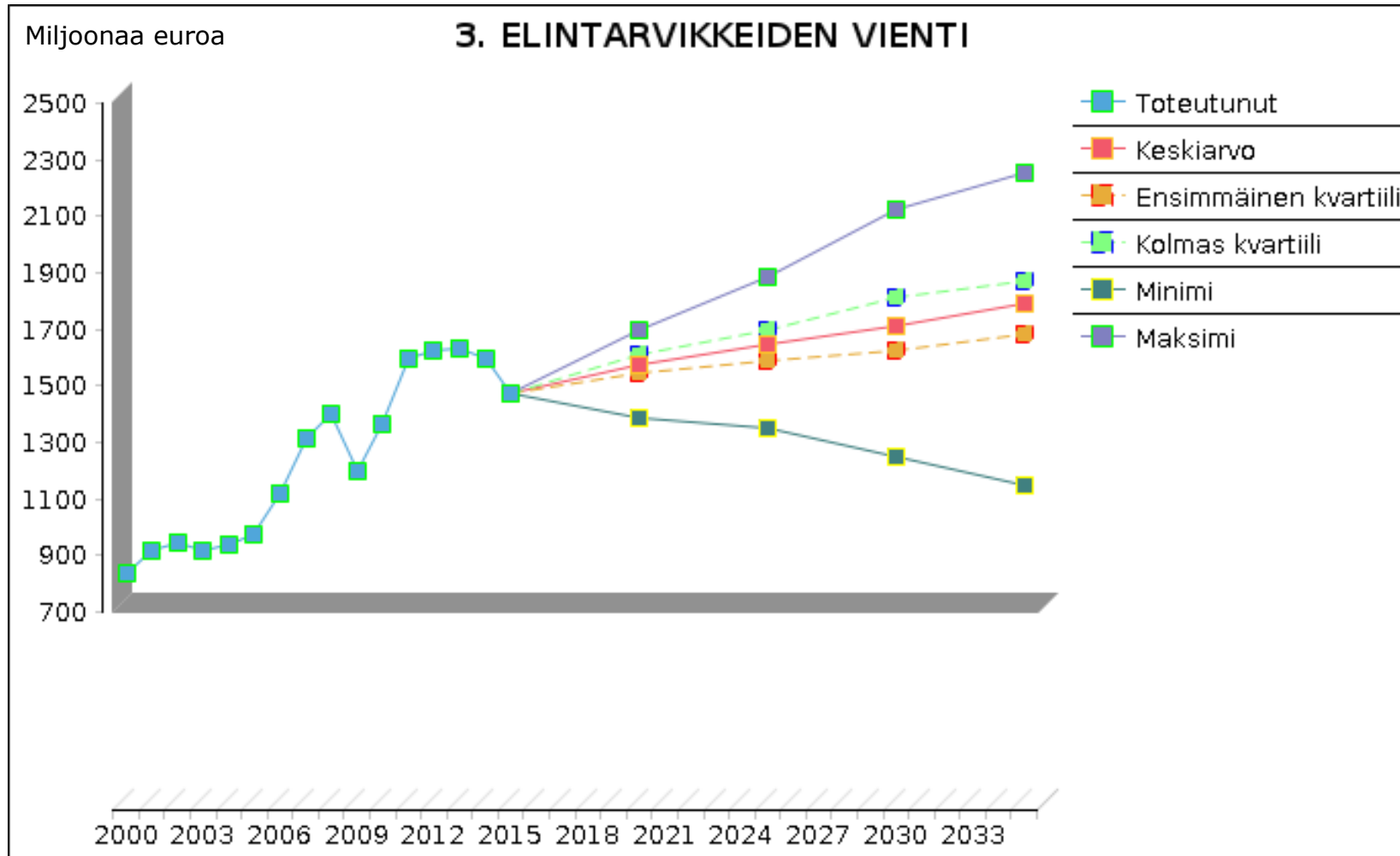
TRENDI 1: Arvioi lihankulutus Suomessa vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.



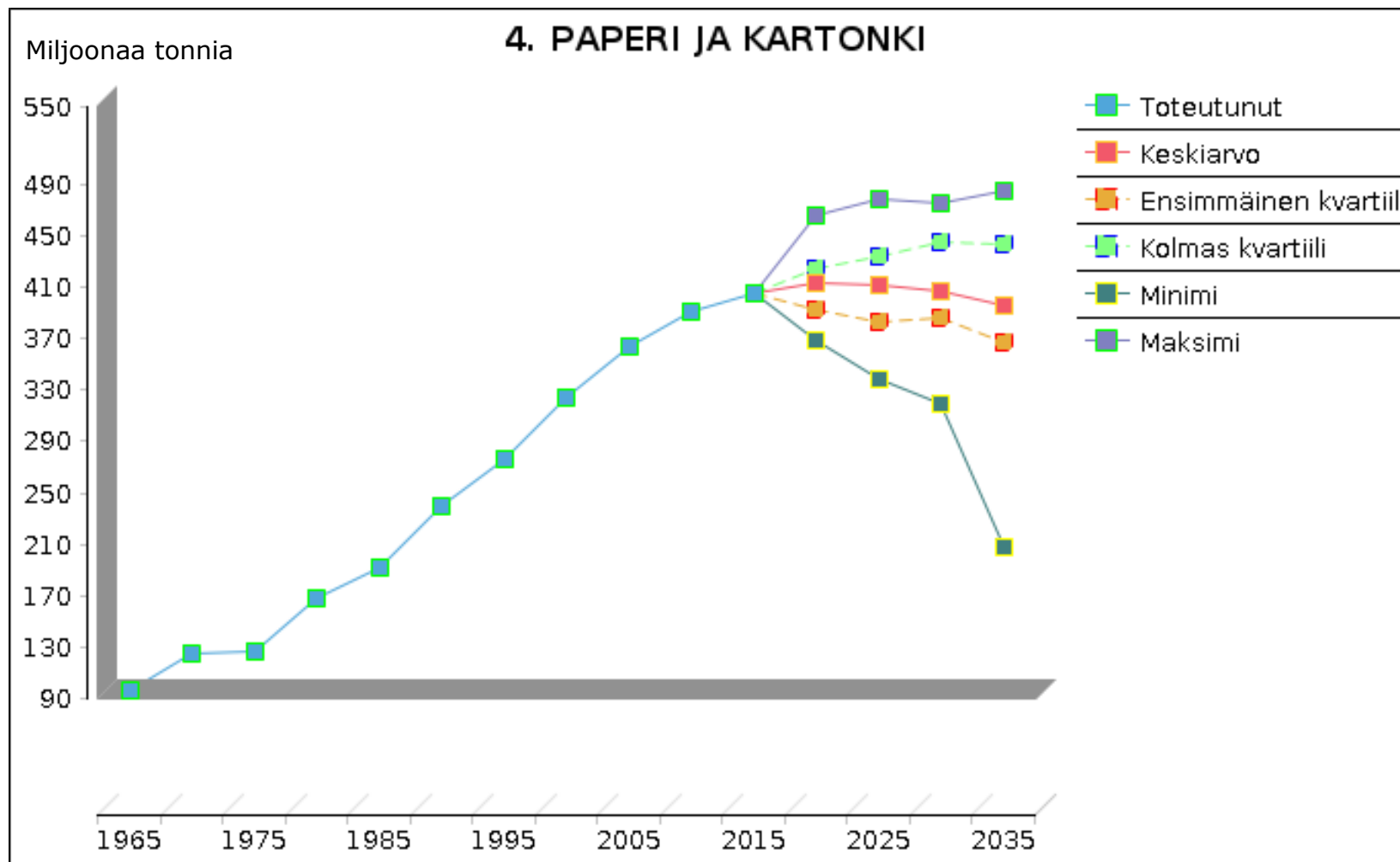
TRENDI 2: Arvioi puun hakkuumäärän kehitys Suomessa vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.



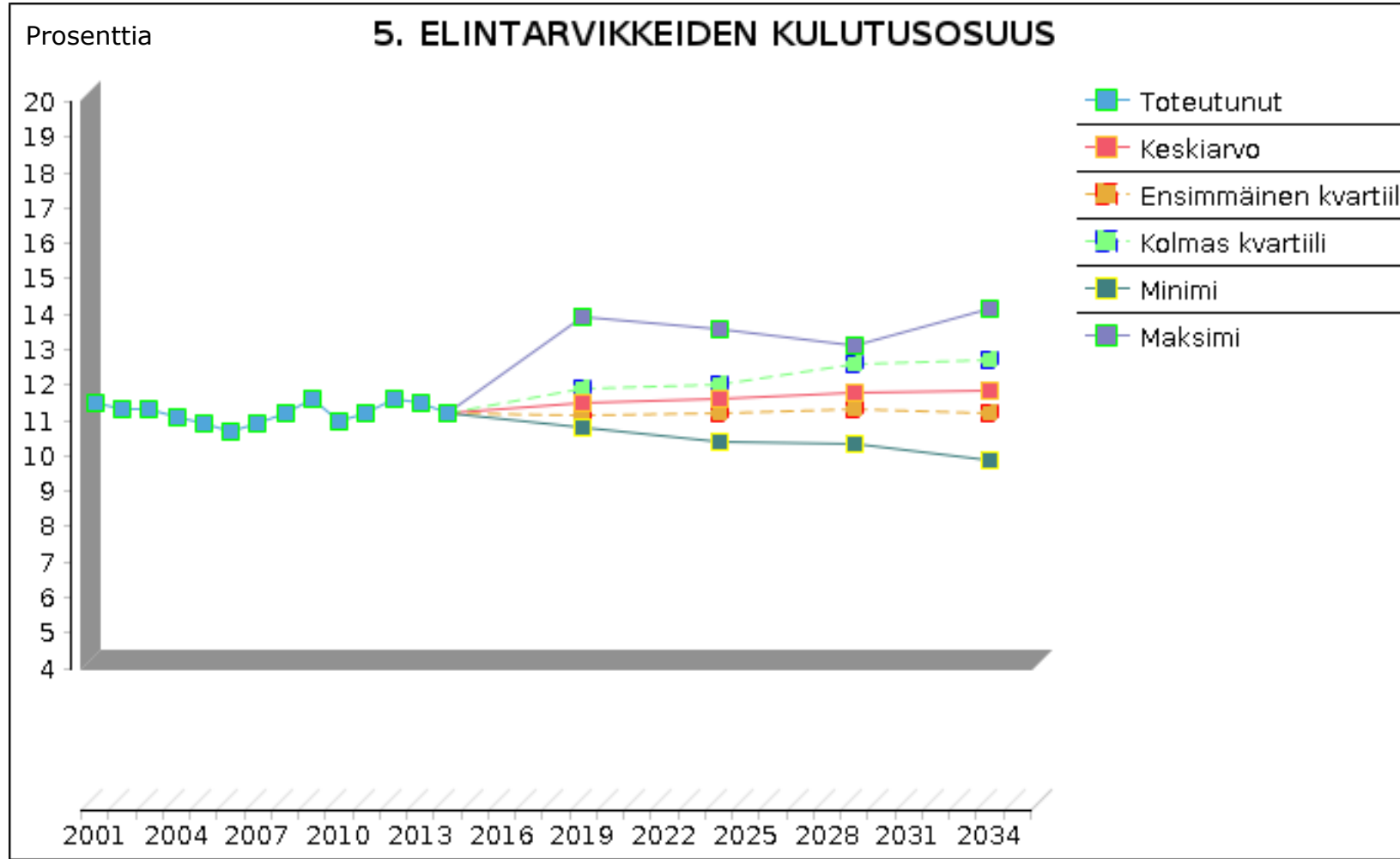
TRENDI 3: Arvioi elintarvikkeiden viennin kehitys Suomessa vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.



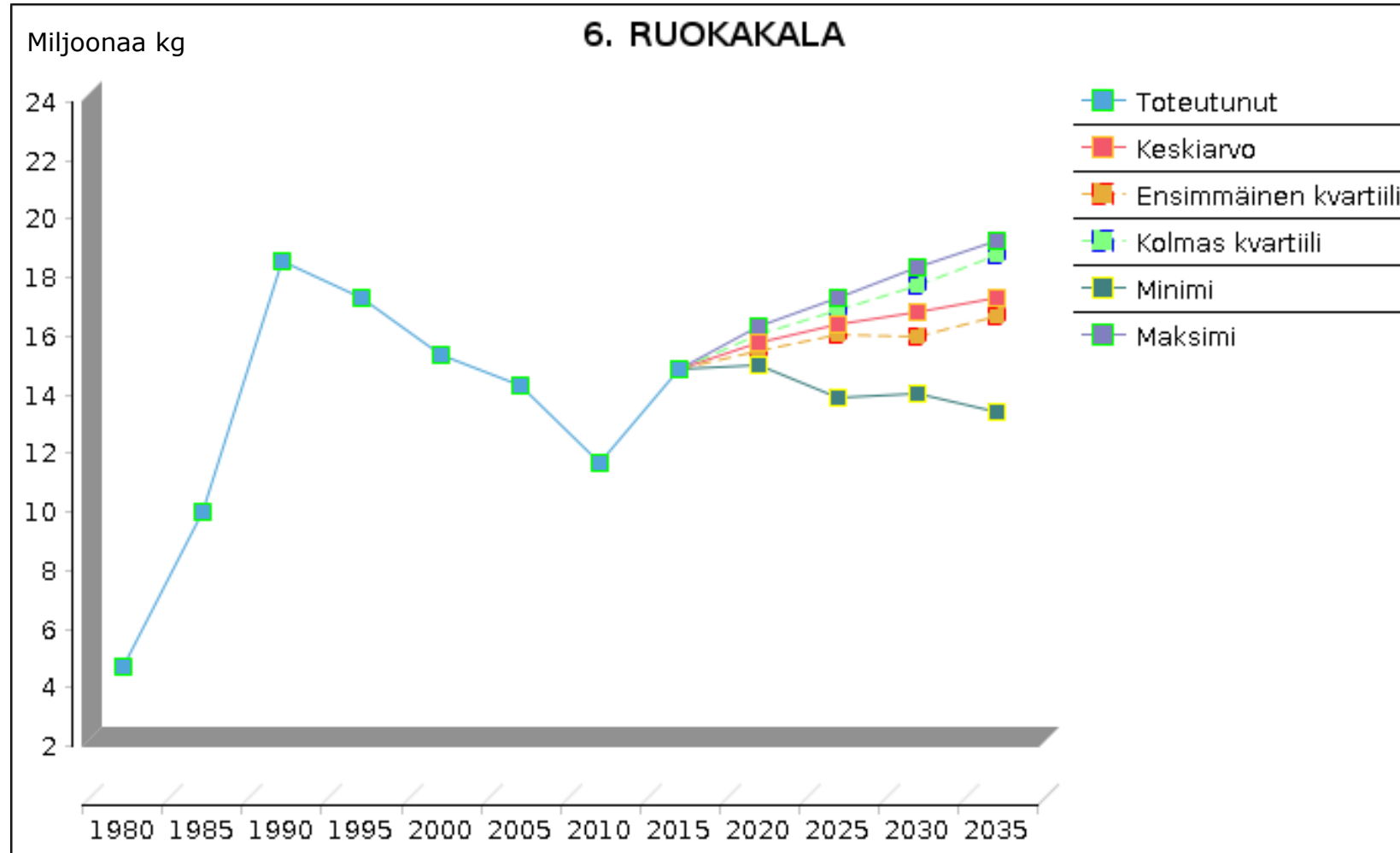
TRENDI 4: Arvioi paperin ja kartongin kulutuksen määrä maailmassa vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.



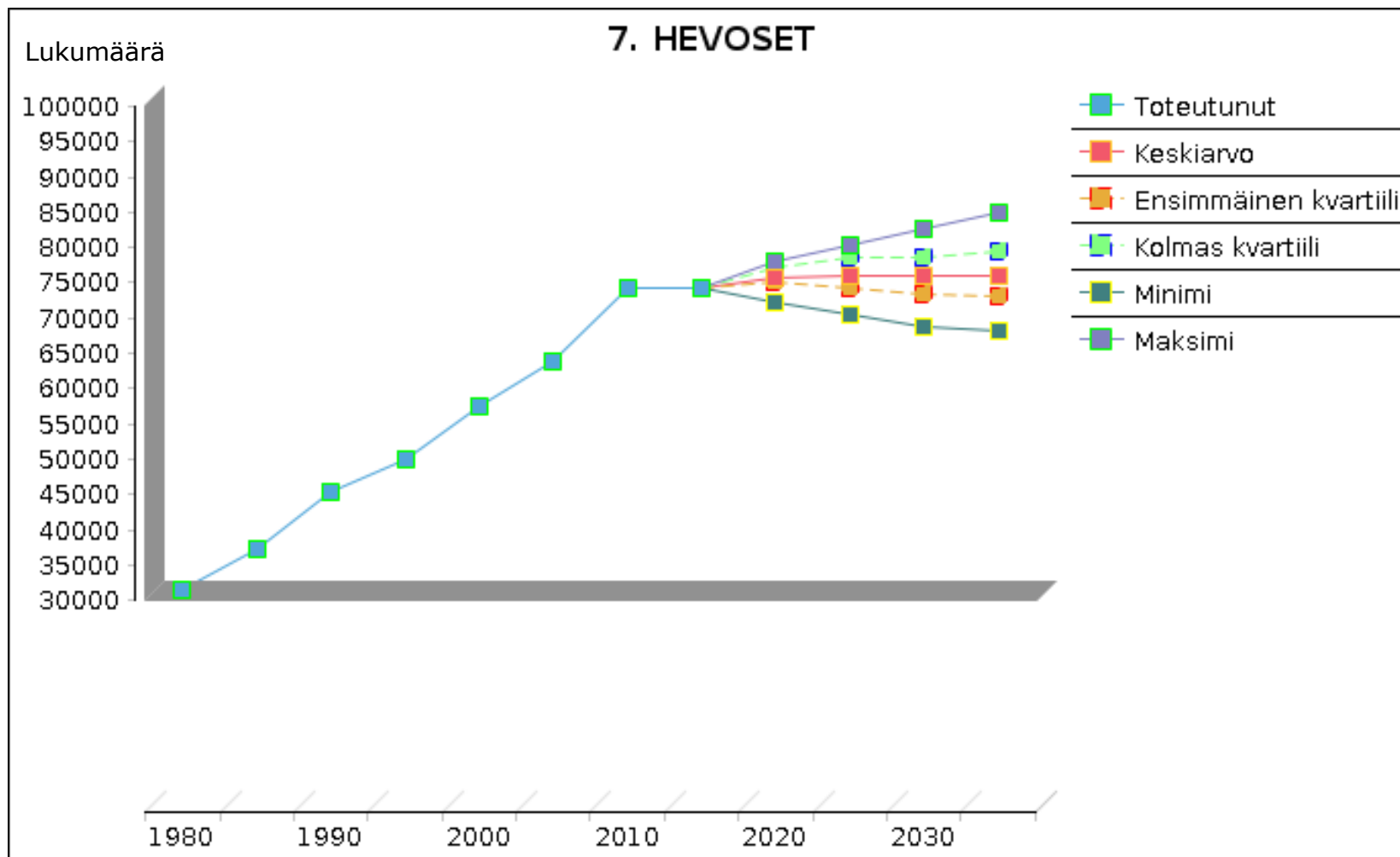
TRENDI 5: Arvioi elintarvikkeiden osuus kotitalouksien kulutusmenoista Suomessa vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.



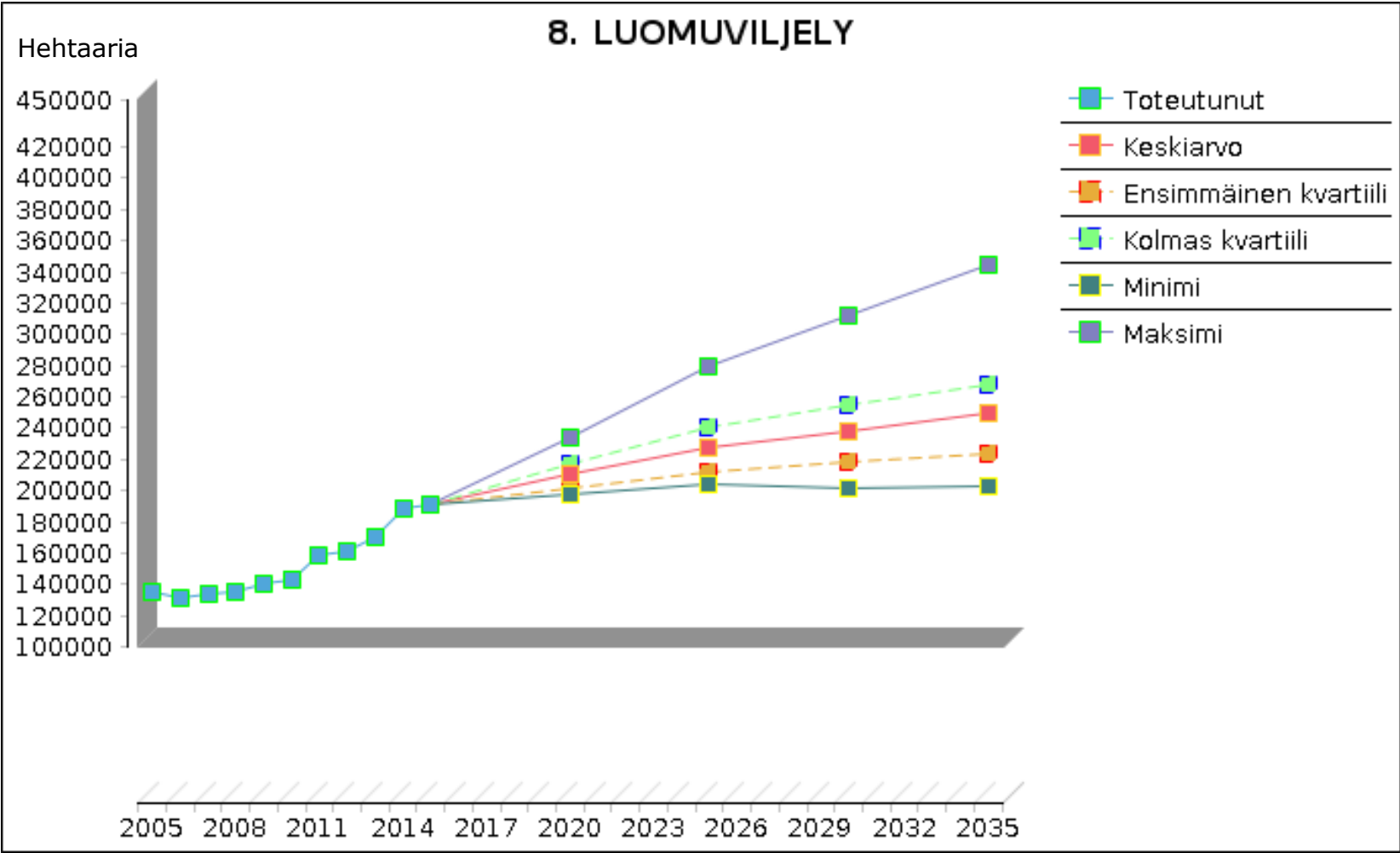
TRENDI 6: Arvioi Suomessa ihmisravinnoksi kasvatetun ruokakalan määrän kehitys vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.



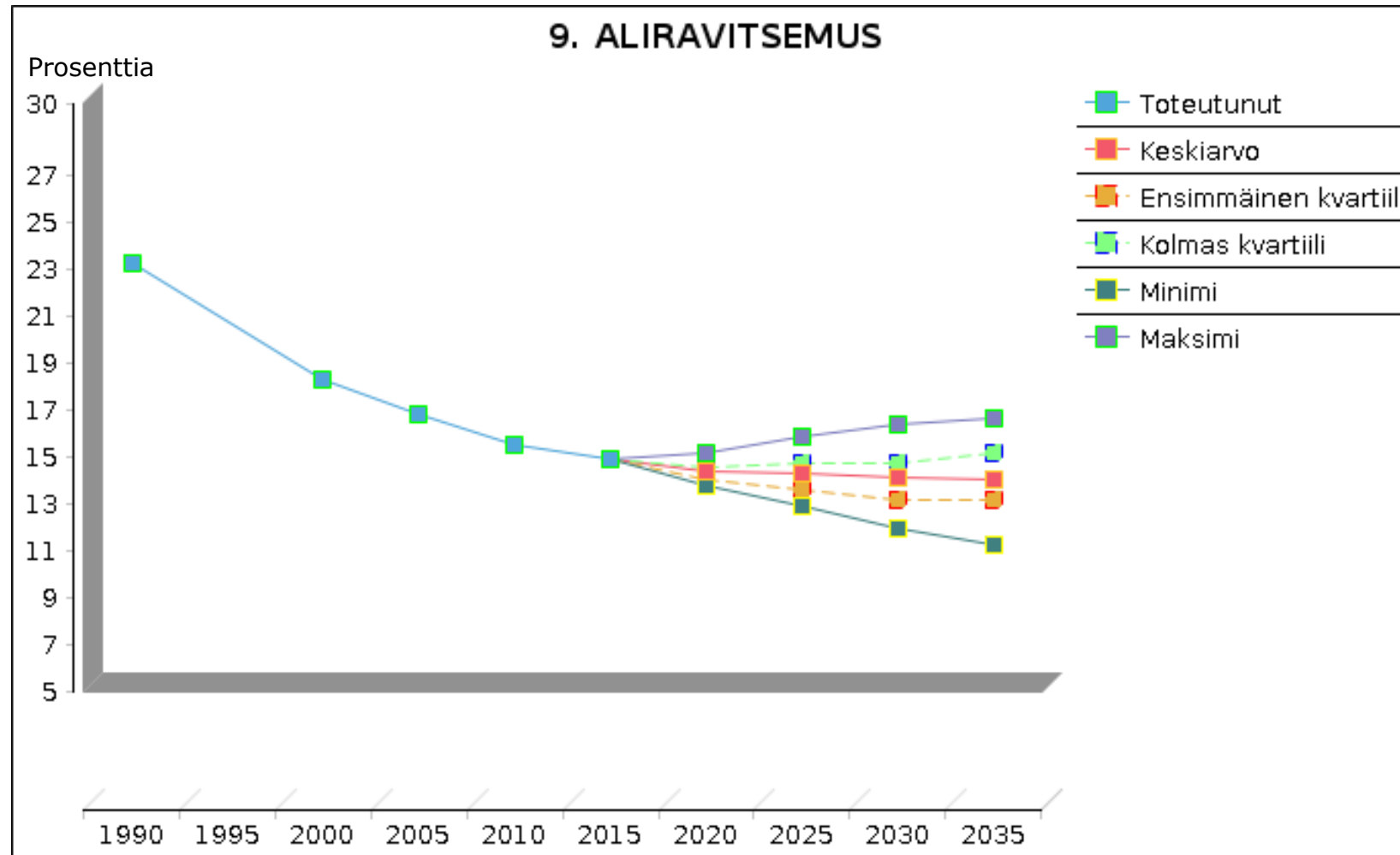
TRENDI 7: Arvioi hevosten lukumäärä vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.



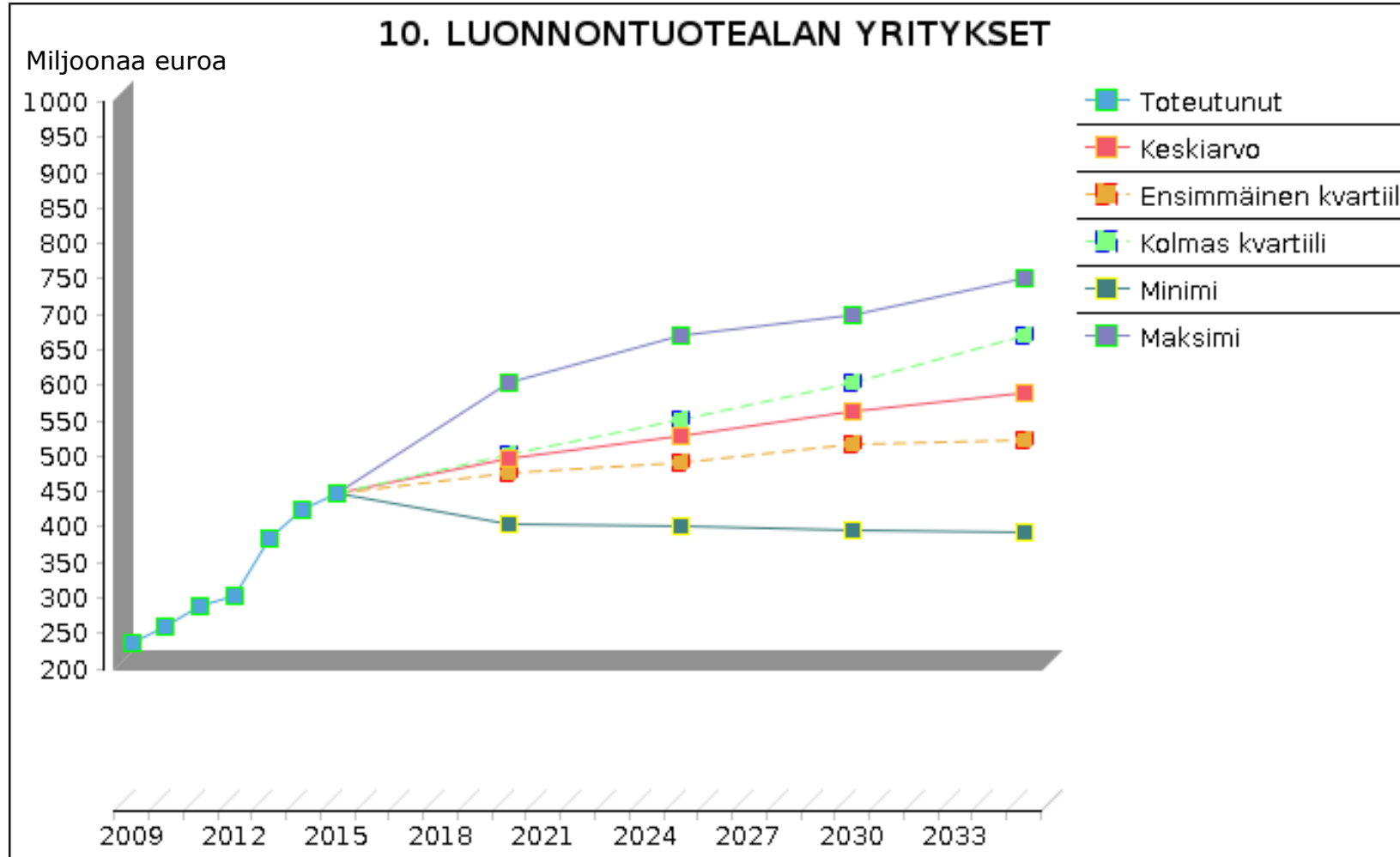
TRENDI 8: Arvioi luonnonmukaisen tuotannon viljelyalan kehitys vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.



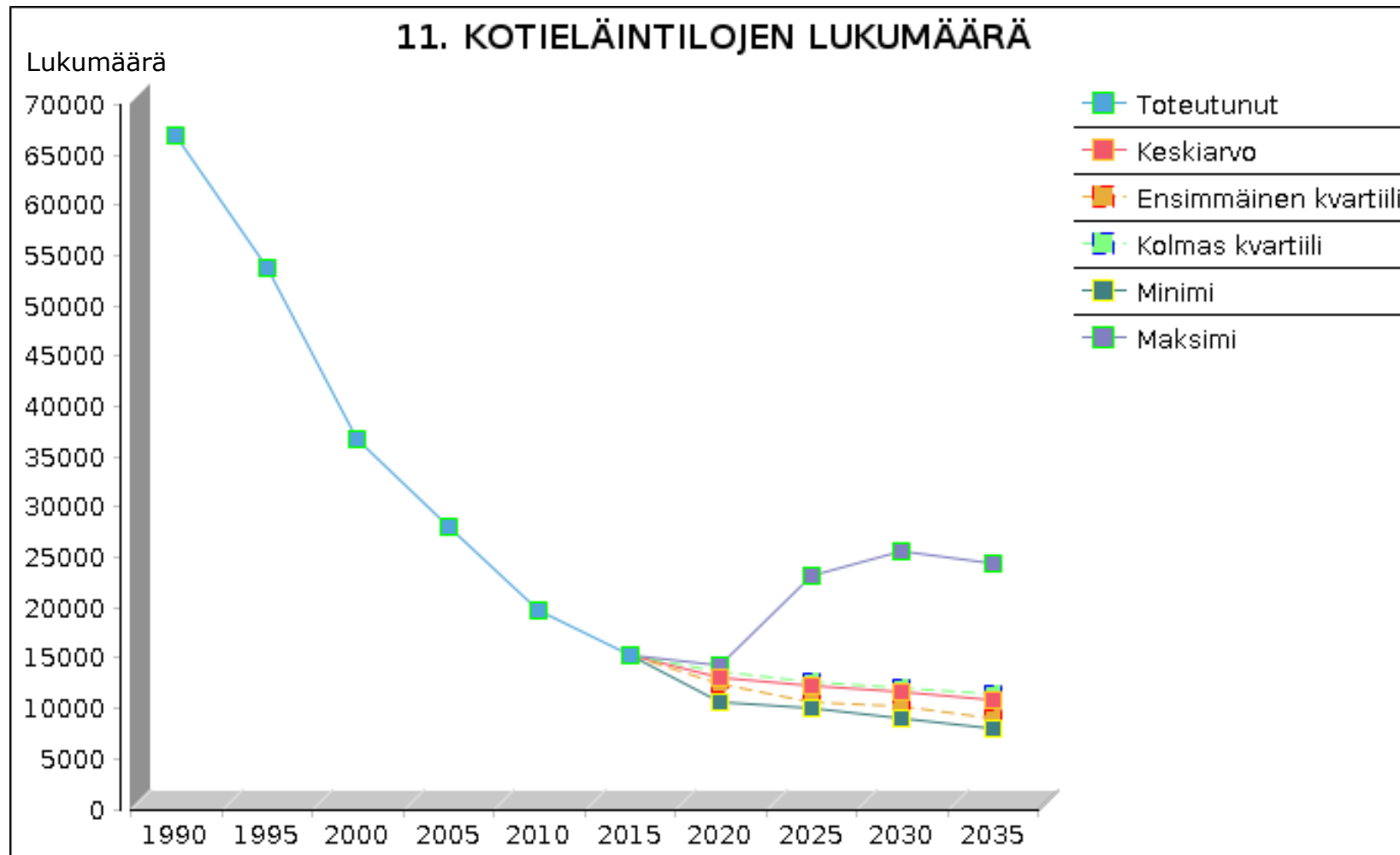
TRENDI 9: Arvioi kehitysmaiden aliravitun väestön määrän suhteellinen osuus vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.



TRENDI 10: Arvioi alkutuotantoon ja elintarvikealaan kuuluvien luonnontuotealan yritysten liikevaihdon kehitys vuosille 2020, 2025, 2030 ja 2035.

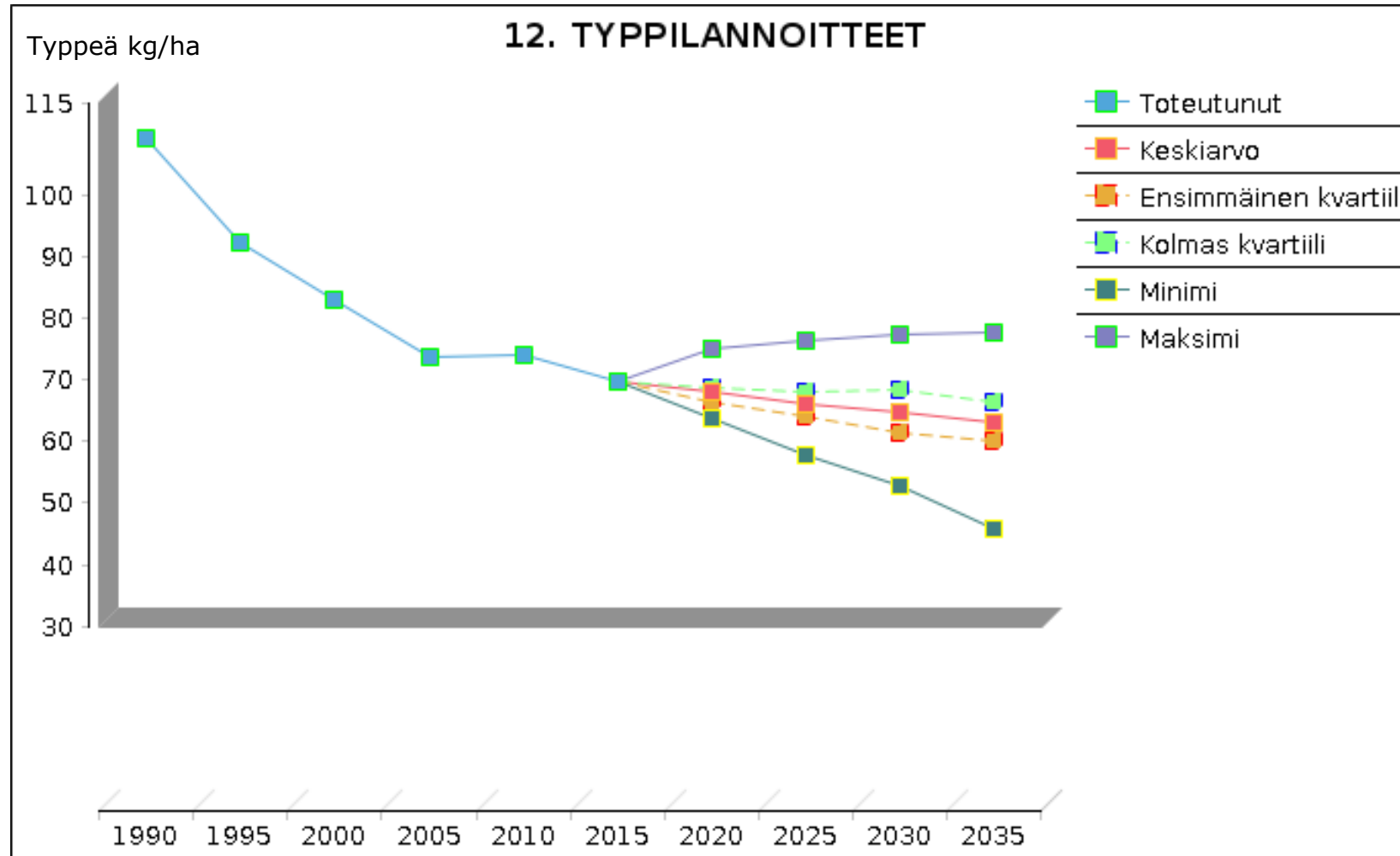


Osaamisen ennakointifoorumi, eDELFOI II, 2018 - Ennakointiryhmä 1: Luonnonvarat, elintarviketuotanto ja ympäristö
TRENDI 11: Arvioi kotieläintaloutta päätuotantosuuntanaan harjoittavien maatilojen lukumäärä vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.



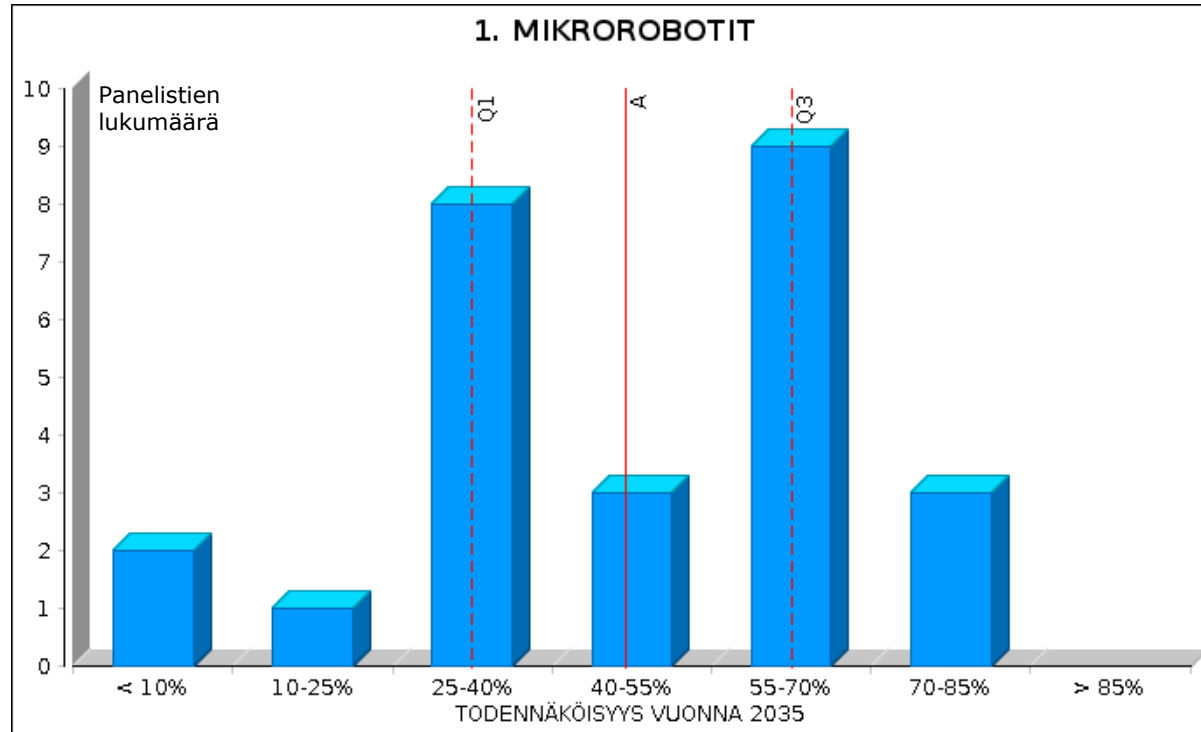
Osaamisen ennakointifoorumi, eDELFOI II, 2018 - Ennakointiryhmä 1: Luonnonvarat, elintarviketuotanto ja ympäristö

TRENDI 12: Arvioi maataloudelle myytävien epäorgaanisten typpilannoitteiden määrän (typeä kg/ha) kehitystä vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.

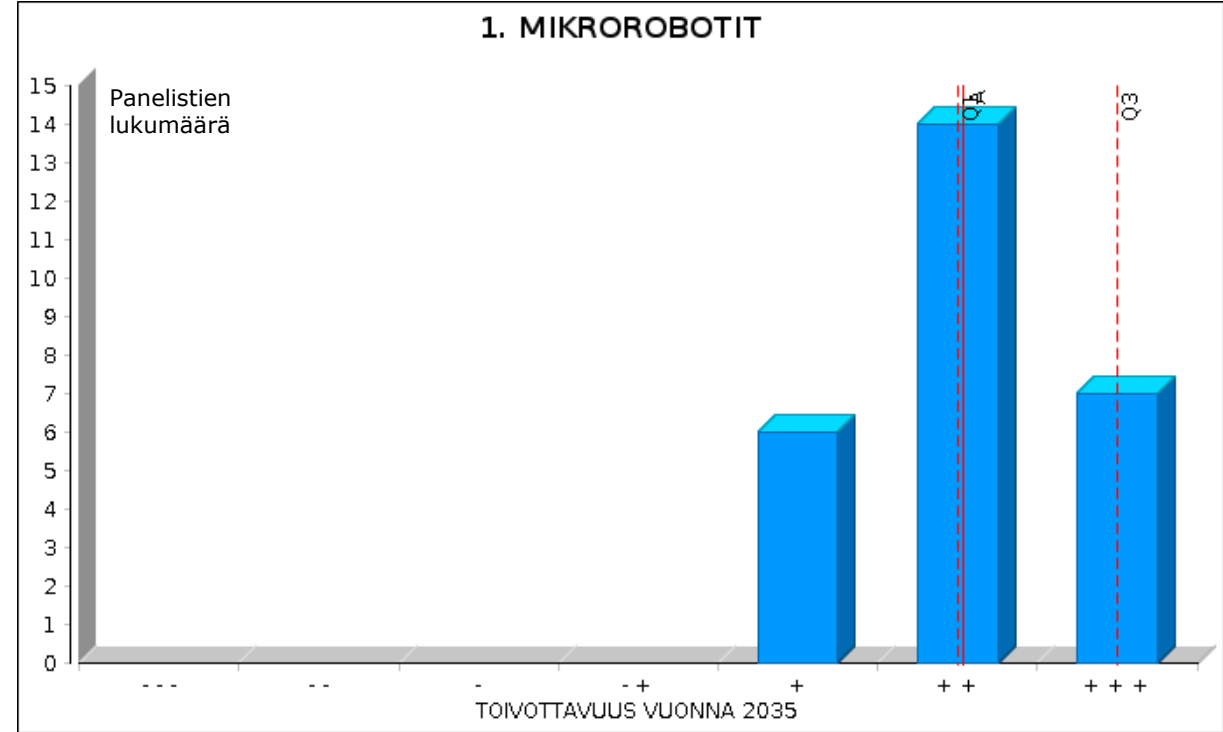


SIGNAALIT

SIGNAALI 1: Suomenlahden päästökuormitus on puolitettu 2035 mikrorobottien ansiosta.

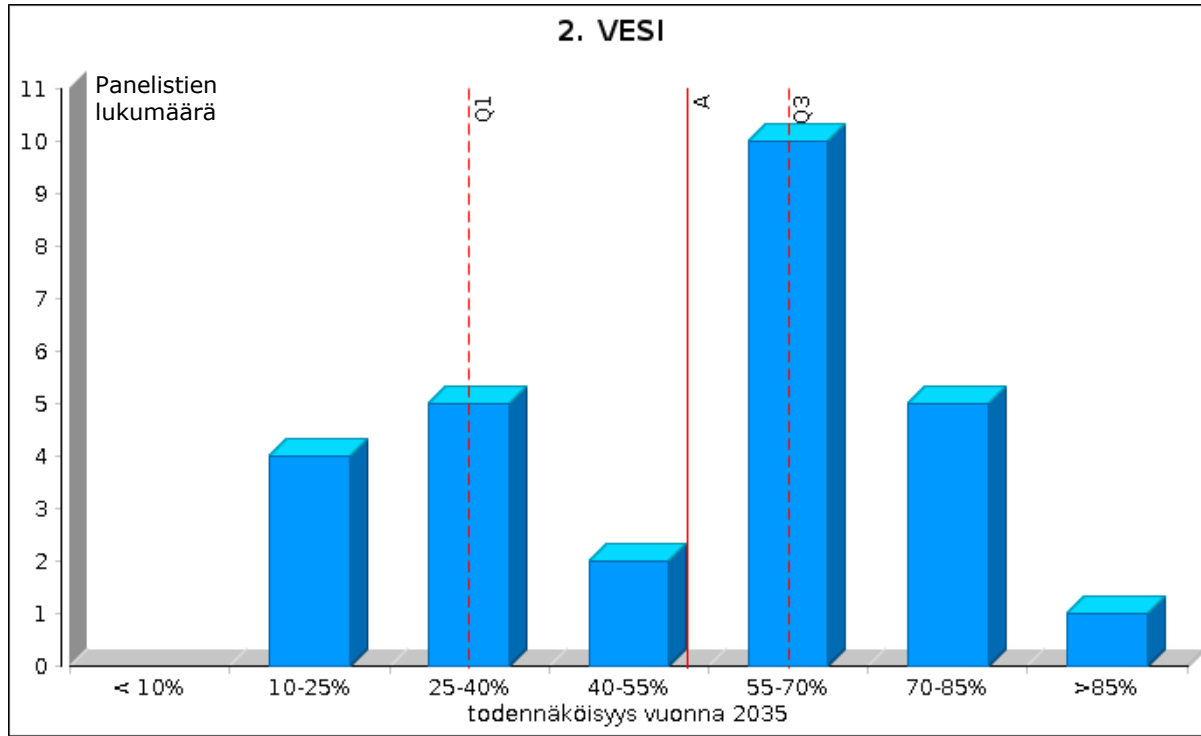


Todennäköisyys

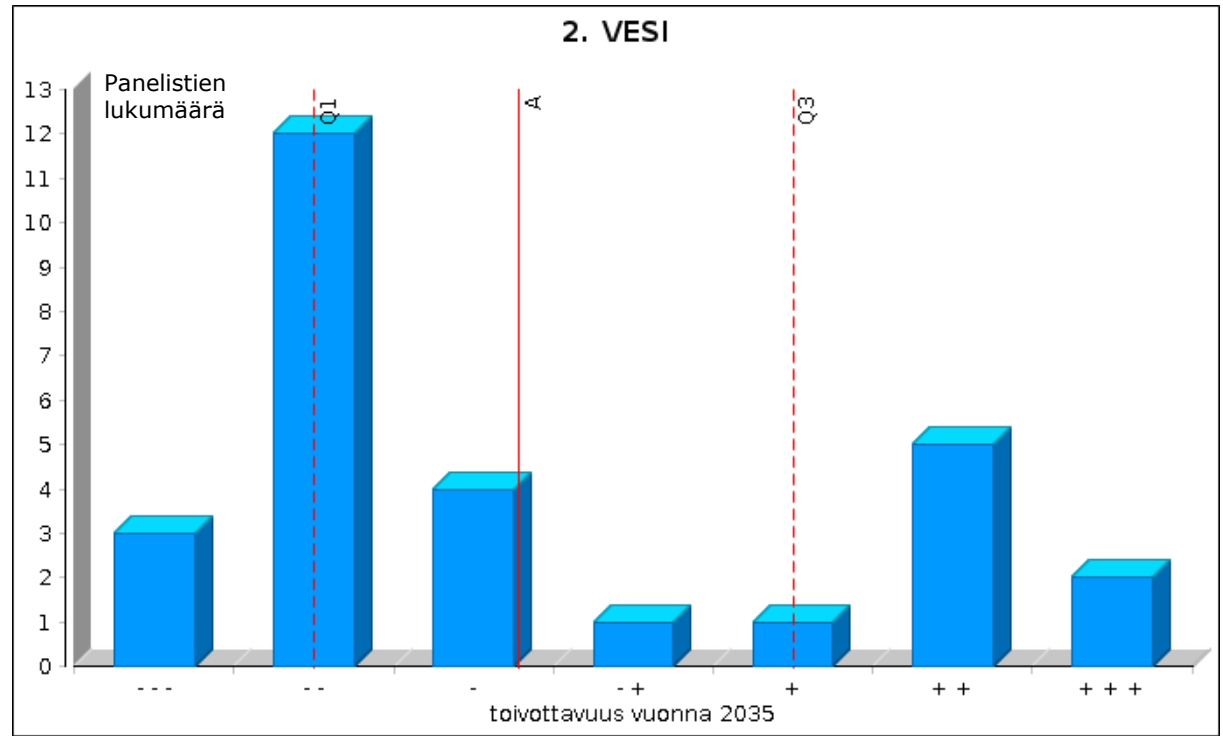


Toivottavuus

SIGNAALI 2: Ylikansalliset elintarvikeyritykset ovat brändänneet Suomen puhtaan veden vuonna 2035.

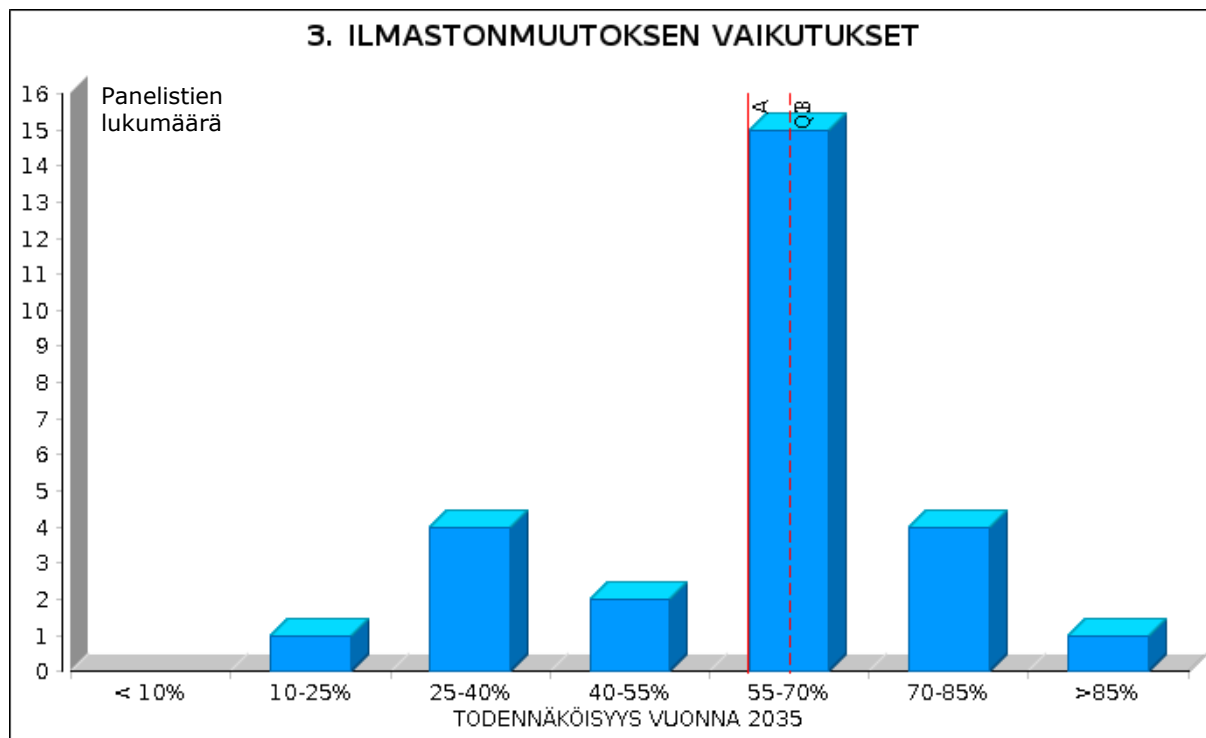


Todennäköisyys

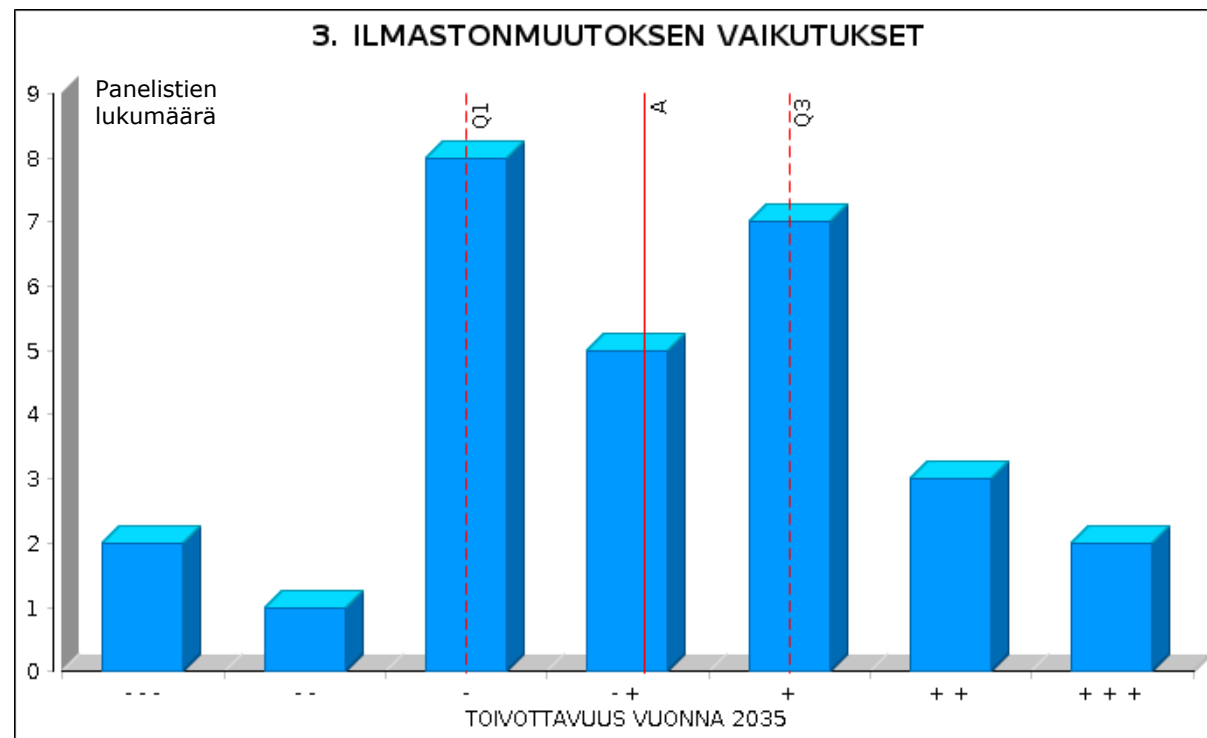


Toivottavuus

SIGNAALI 3: Vuoteen 2035 mennessä tapahtuneen ilmastonmuutoksen hyödyt Suomen maa- ja metsätaloudelle ovat haittoja suuremmat.

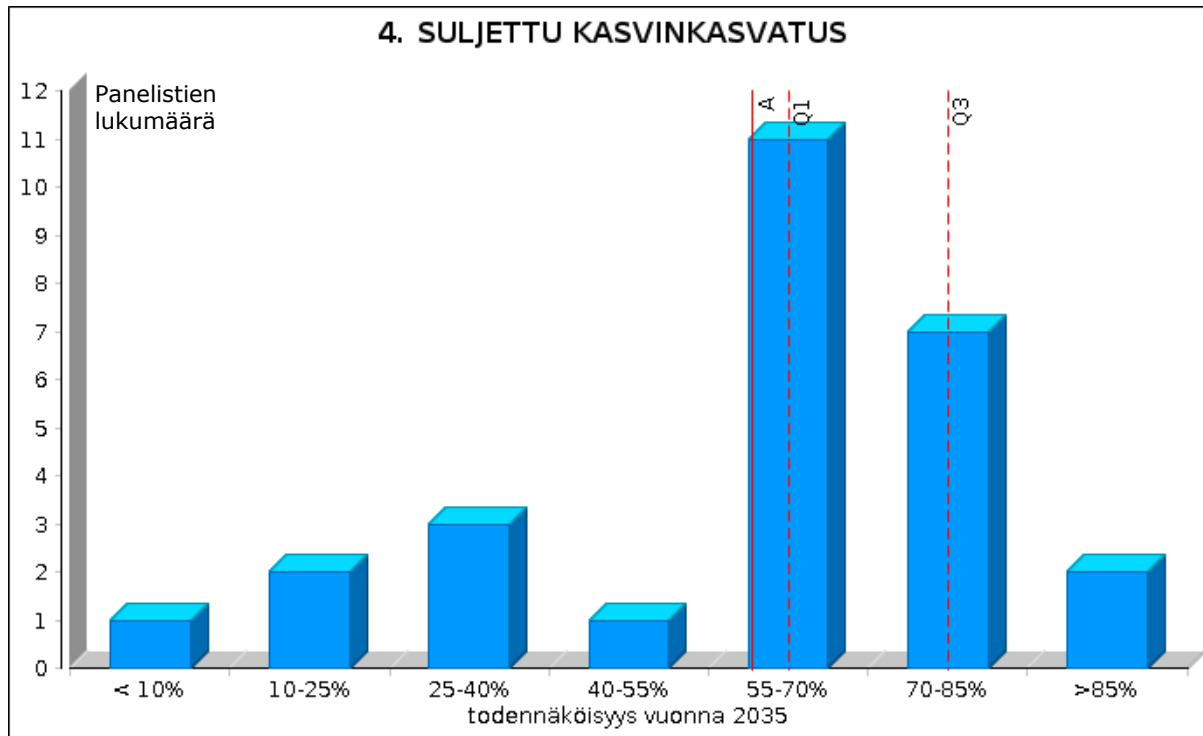


Todennäköisyys

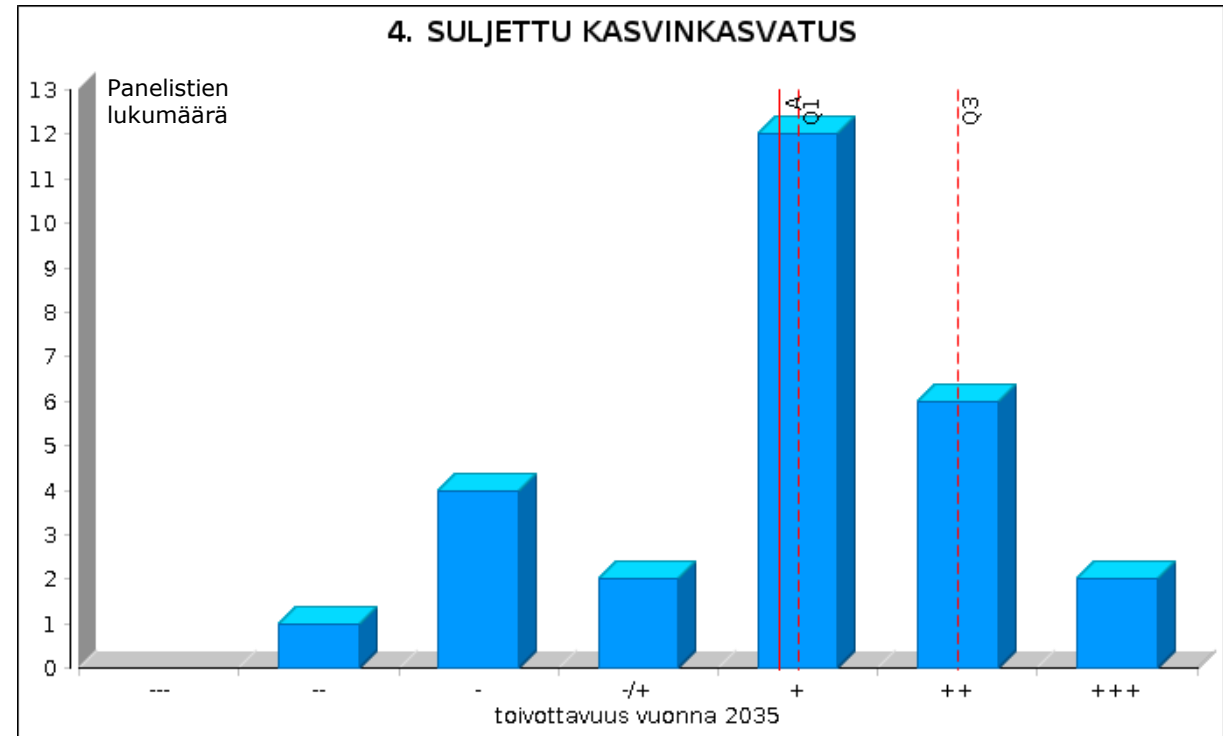


Toivottavuus

SIGNAALI 4: Puolet vihanneksista ja marjoista viljellään teollisessa, suljetussa ympäristössä.

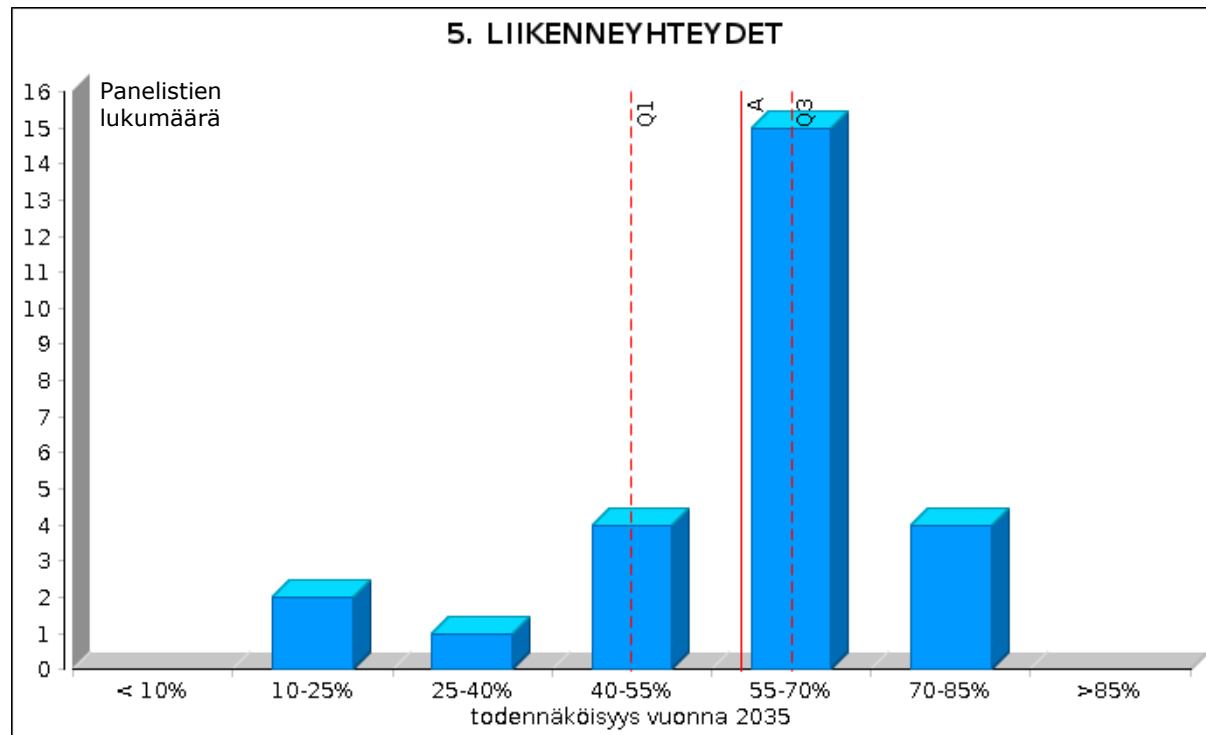


Todennäköisyys

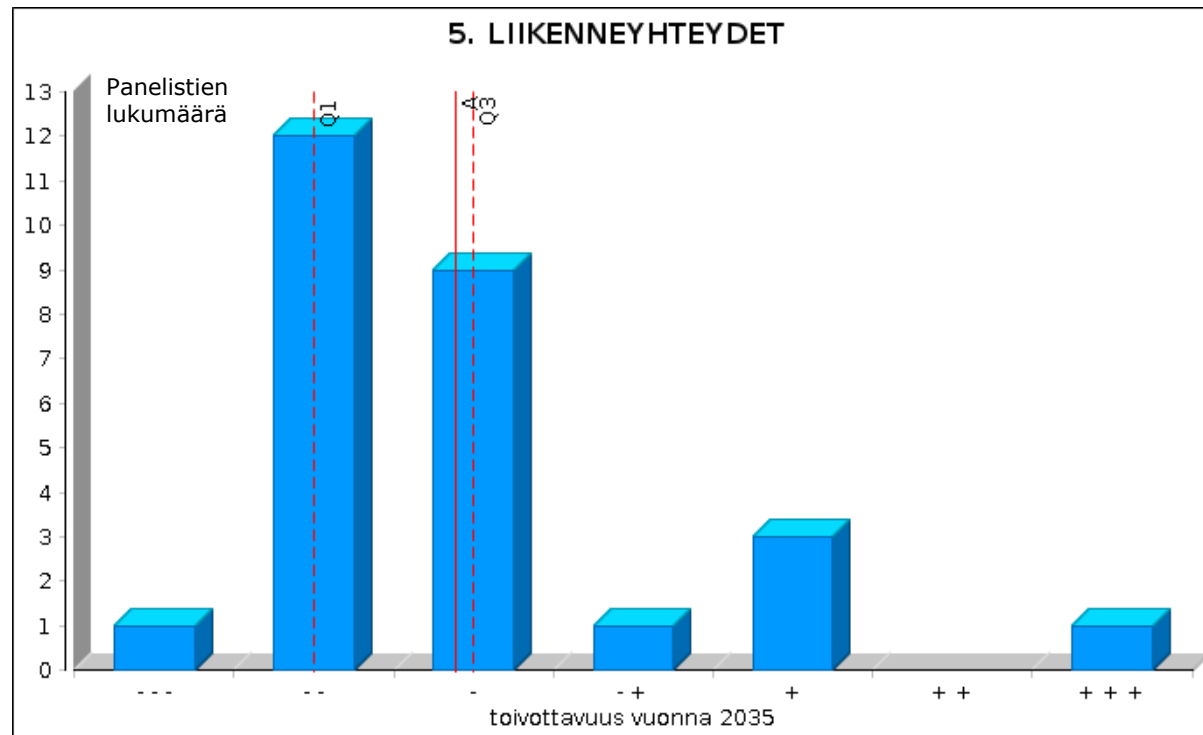


Toivottavuus

SIGNAALI 5: Julkiset avustukset yksityisteille ovat vähentyneet puoleen nykytilanteesta vuonna 2035.

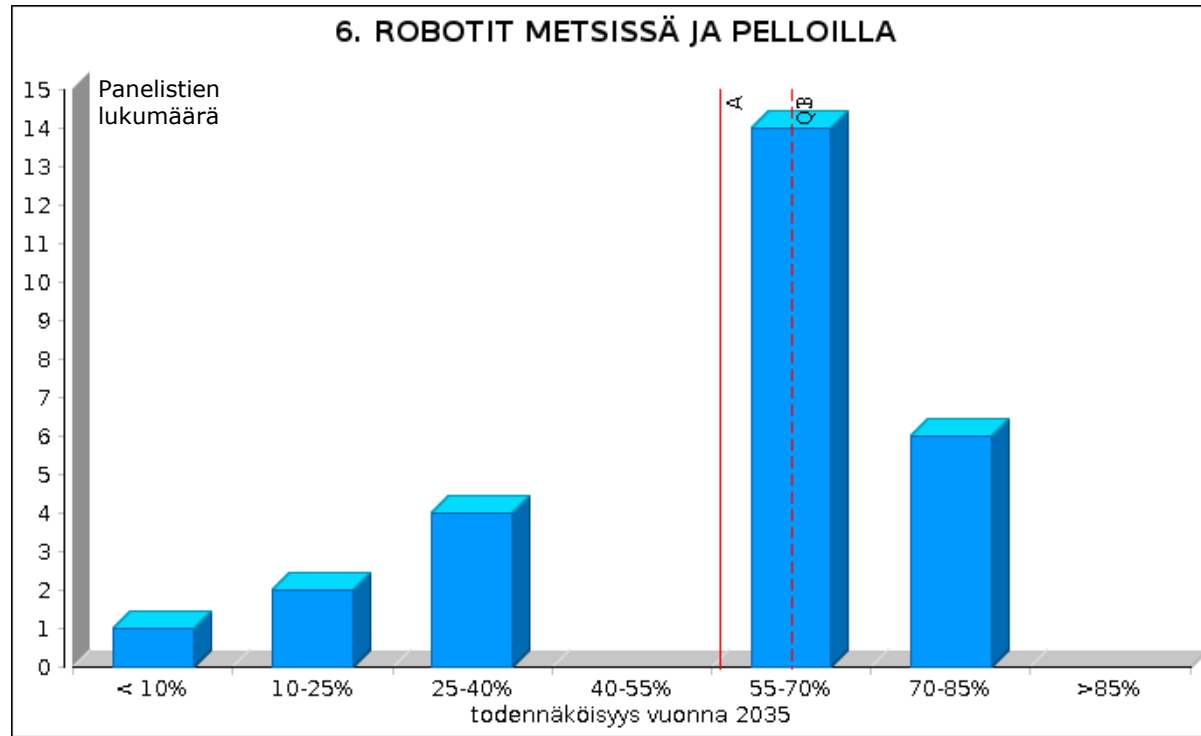


Todennäköisyys

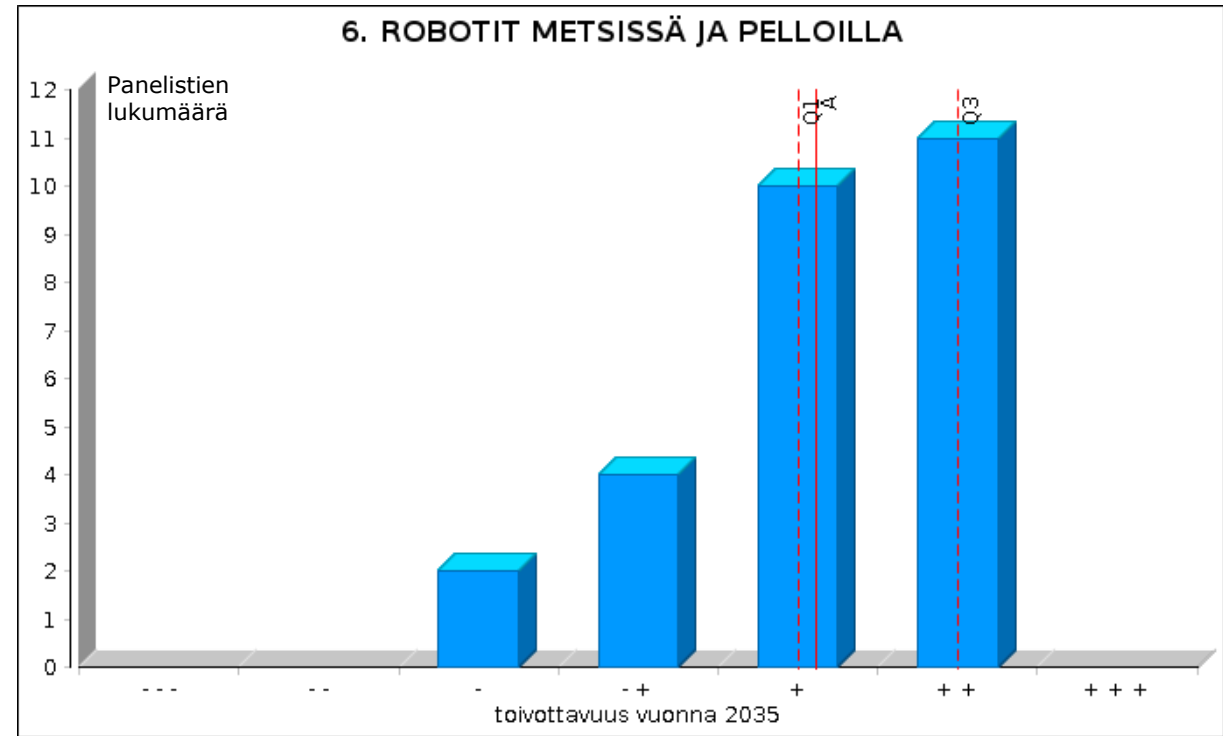


Toivottavuus

SIGNAALI 6: Puolet maa- ja metsätalouden töistä tehdään roboteilla vuonna 2035.

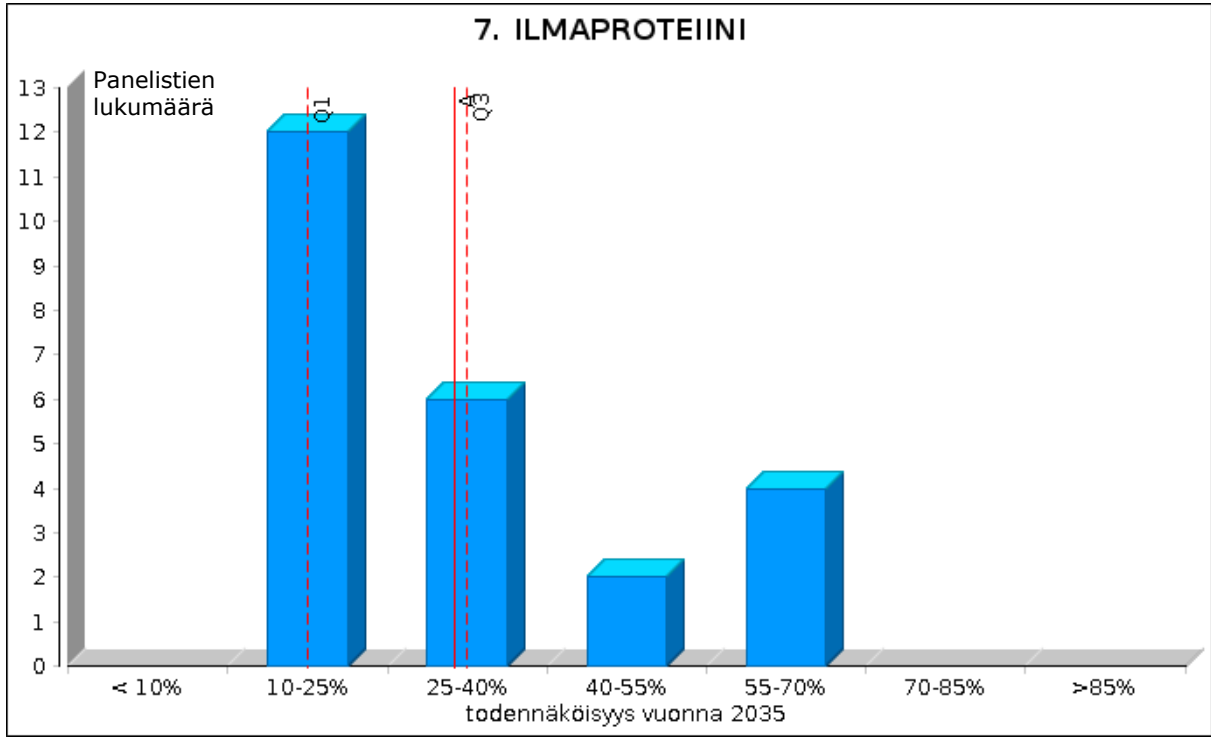


Todennäköisyys

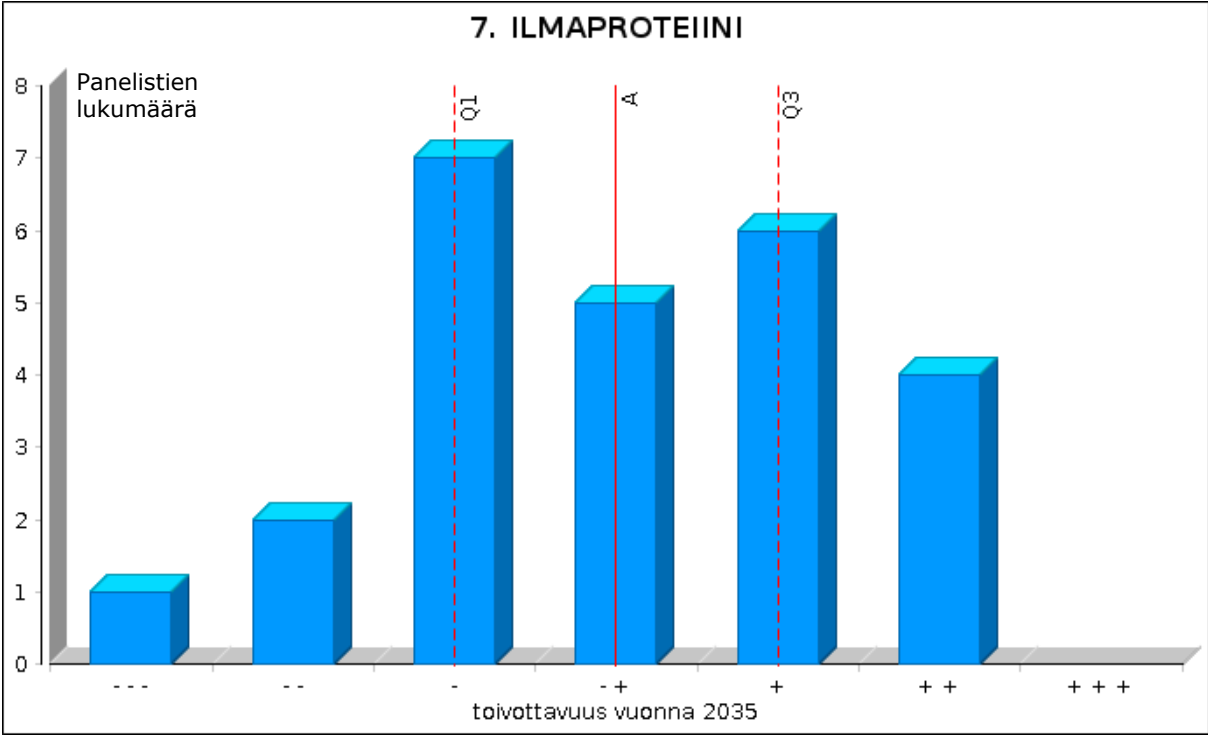


Toivottavuus

SIGNAALI 7: Vuonna 2035 15 prosenttia ruuassa ja eläinten rehuissa tarvittavasta proteiinista tuotetaan uusiutuvan sähkön ja ilmasta erotetun hiilidioksidin avulla mikrobeista.

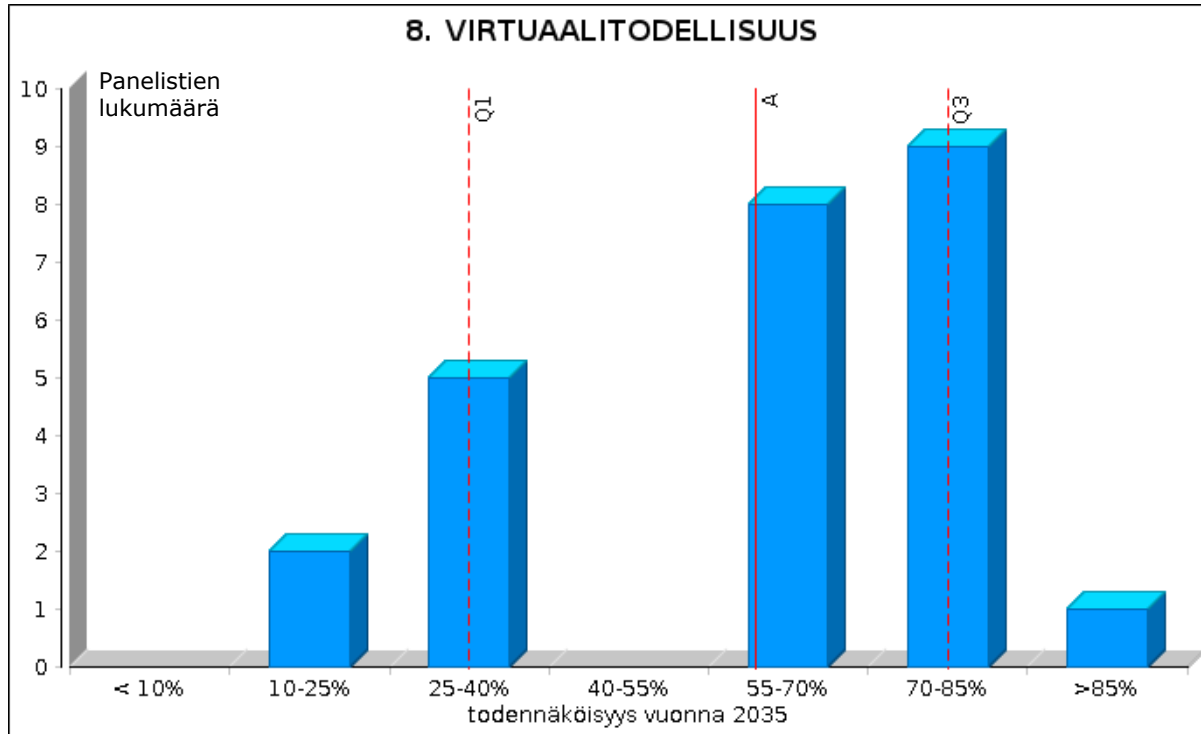


Todennäköisyys

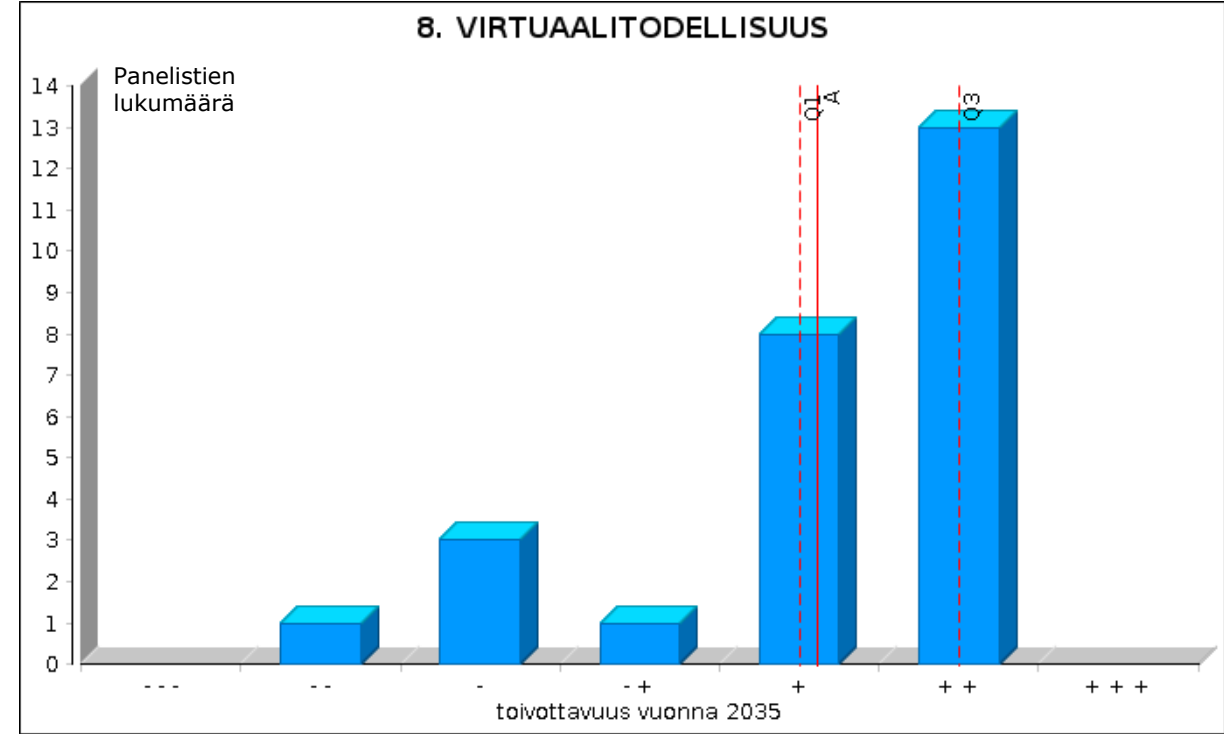


Toivottavuus

SIGNAALI 8: Kaikista merkittävistä luontoon kohdistuvista toimenpiteistä ja niiden vaikutuksista vaaditaan virtuaalitodellisuuden laadittu simulaatio ennen toteutusta.

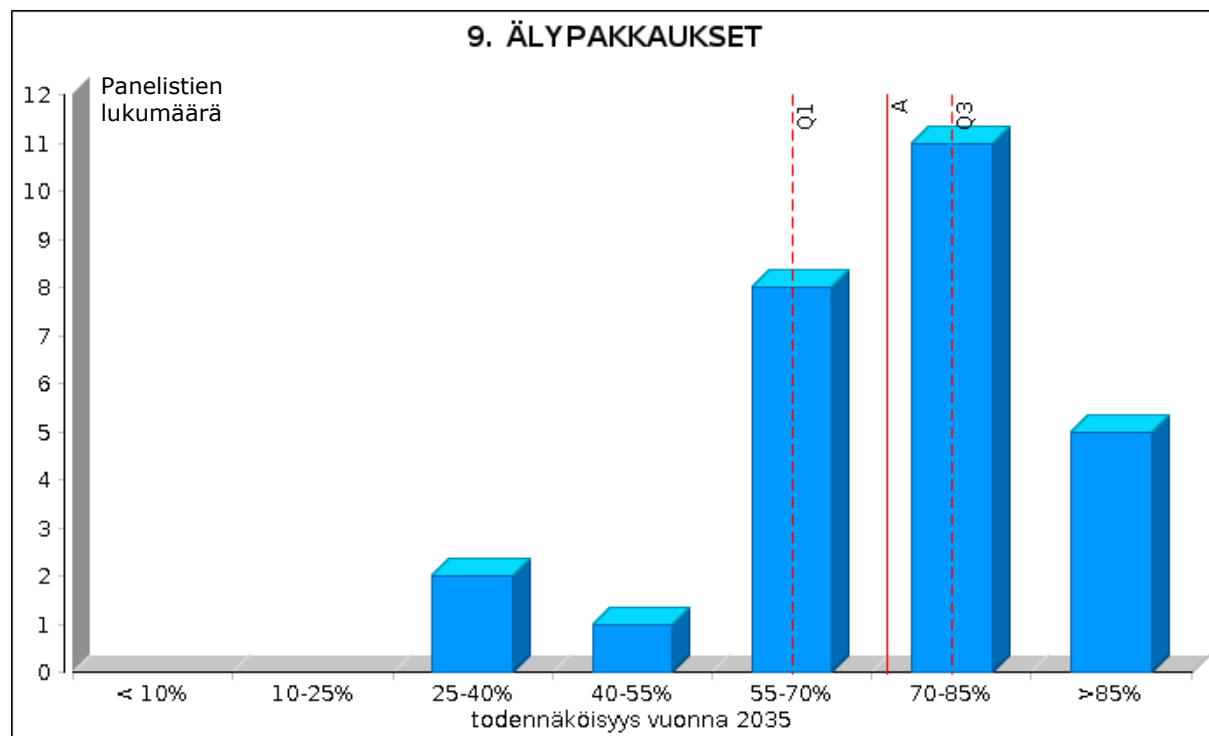


Todennäköisyys

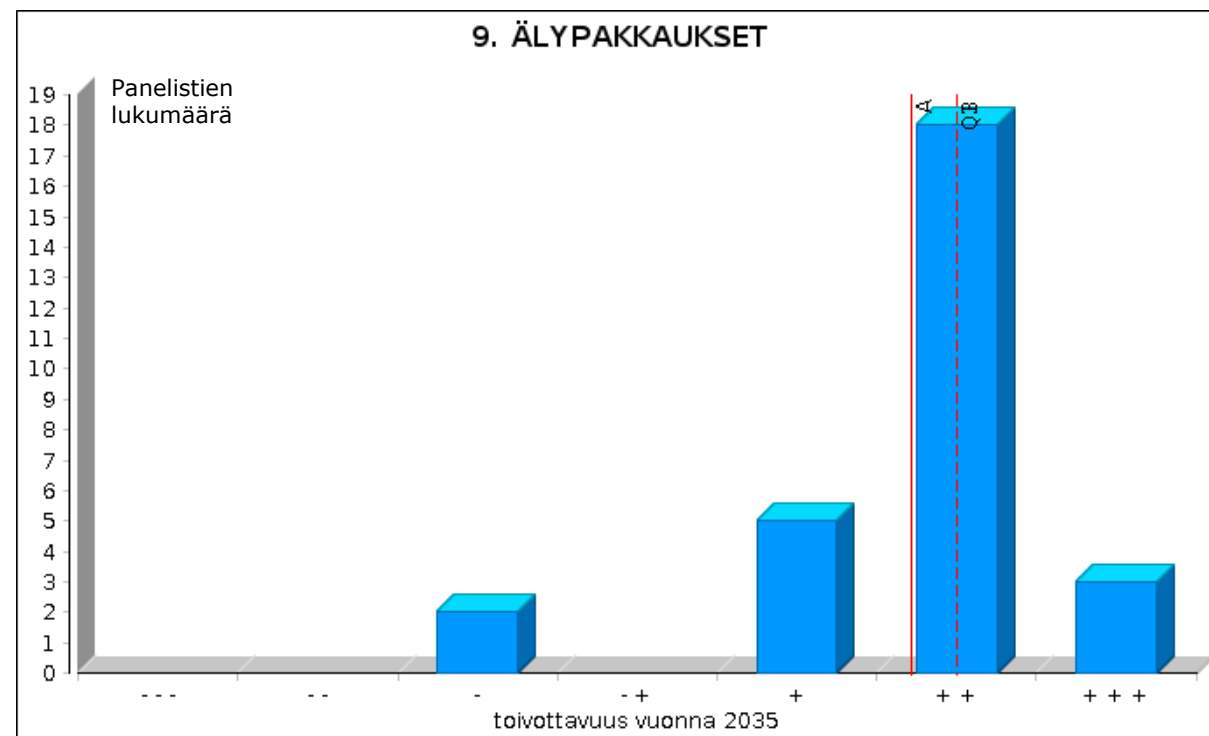


Toivottavuus

SIGNAALI 9: Älykkäät pakkaukset ovat väylä tuotteita ja niiden tuottamista koskeviin tietoihin 2035.

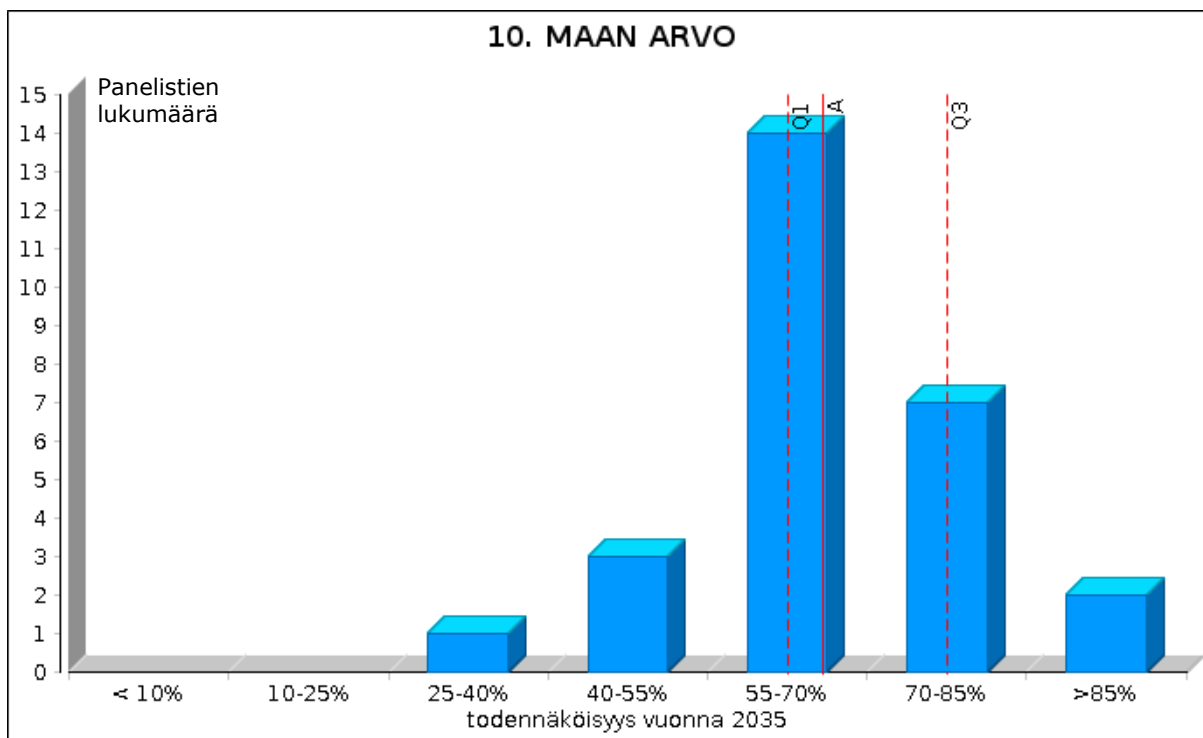


Todennäköisyys

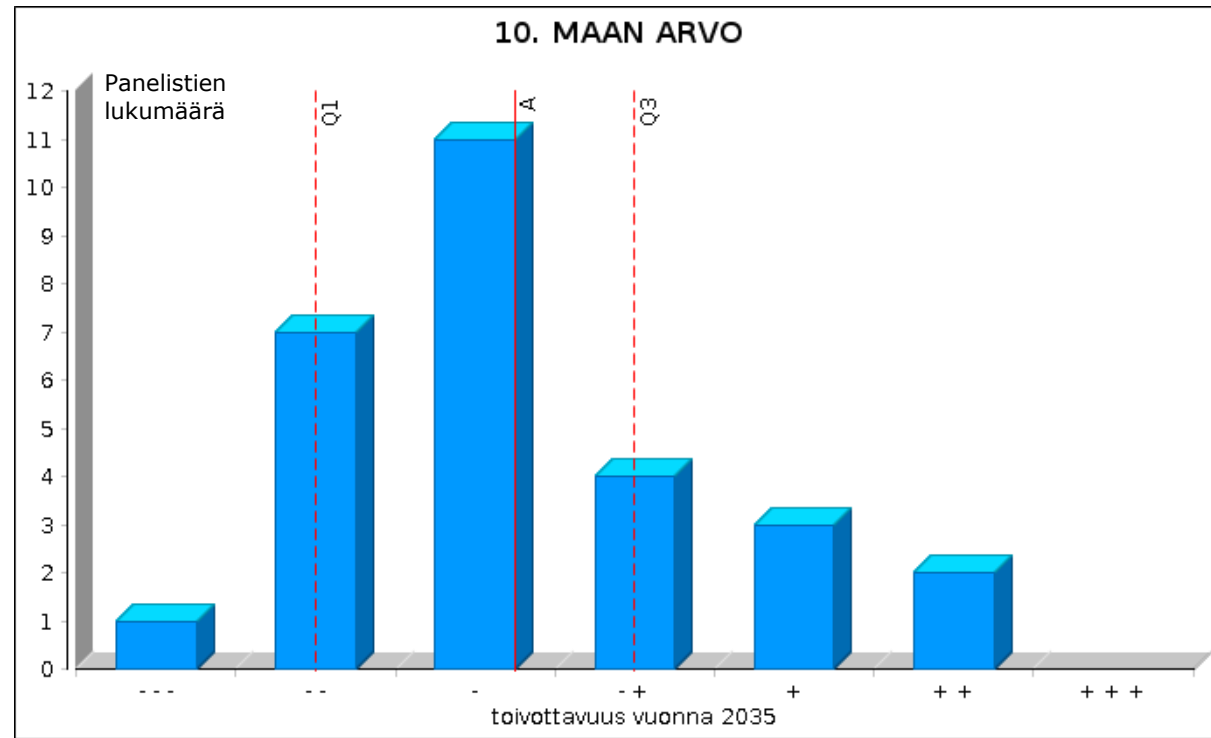


Toivottavuus

SIGNAALI 10: Maa- ja metsätalouteen soveltuvasta maasta on tullut kansainvälisen taloudellisen spekulaation arvokohde.

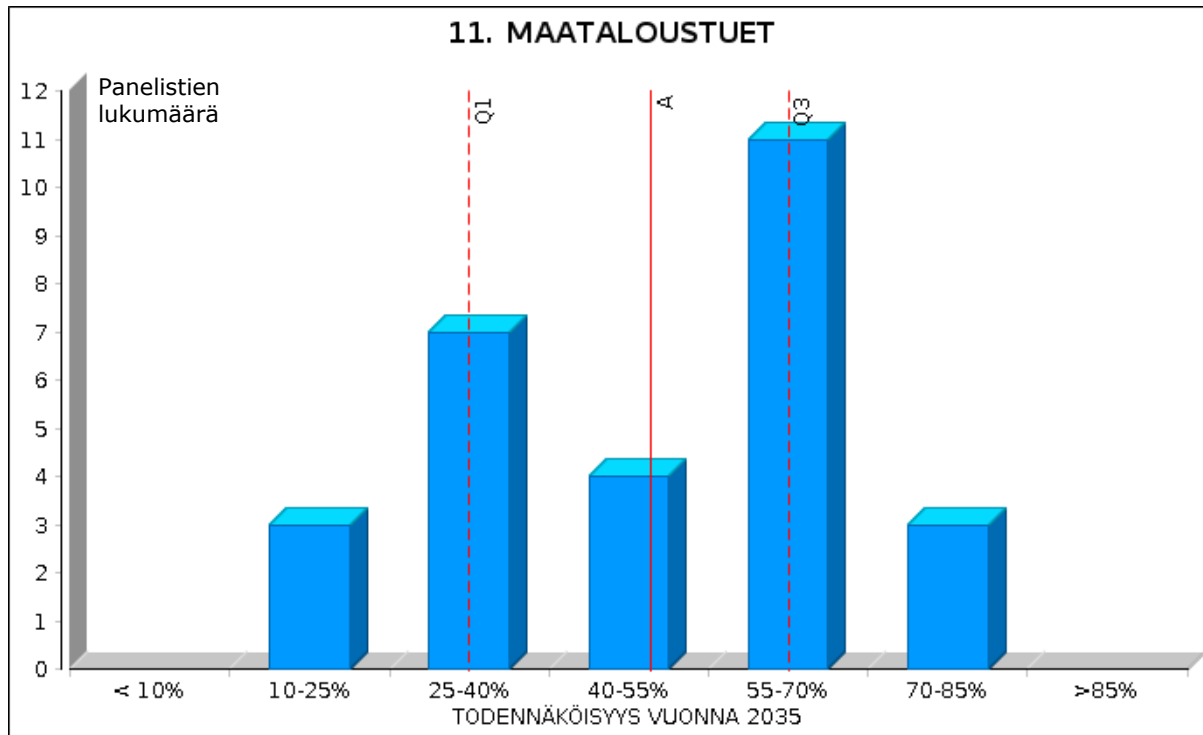


Todennäköisyys

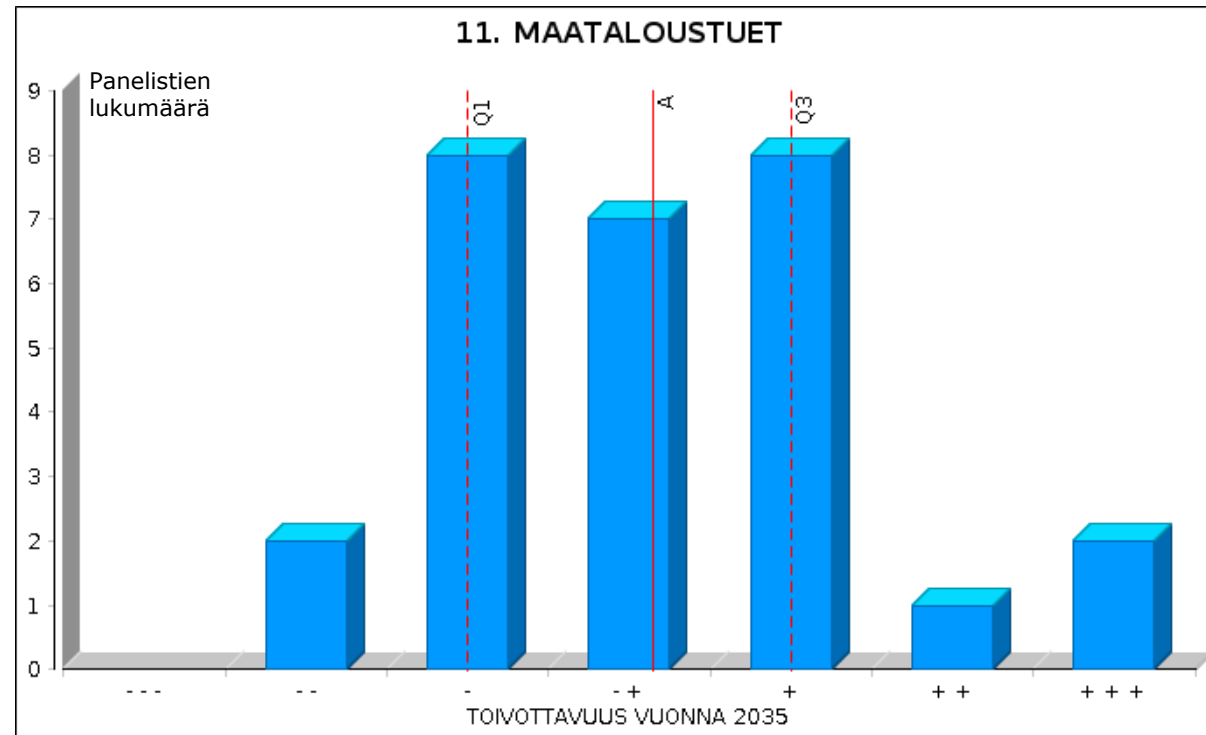


Toivottavuus

SIGNAALI 11: EU-rahoitteiset maataloustuet on poistettu vuonna 2035.

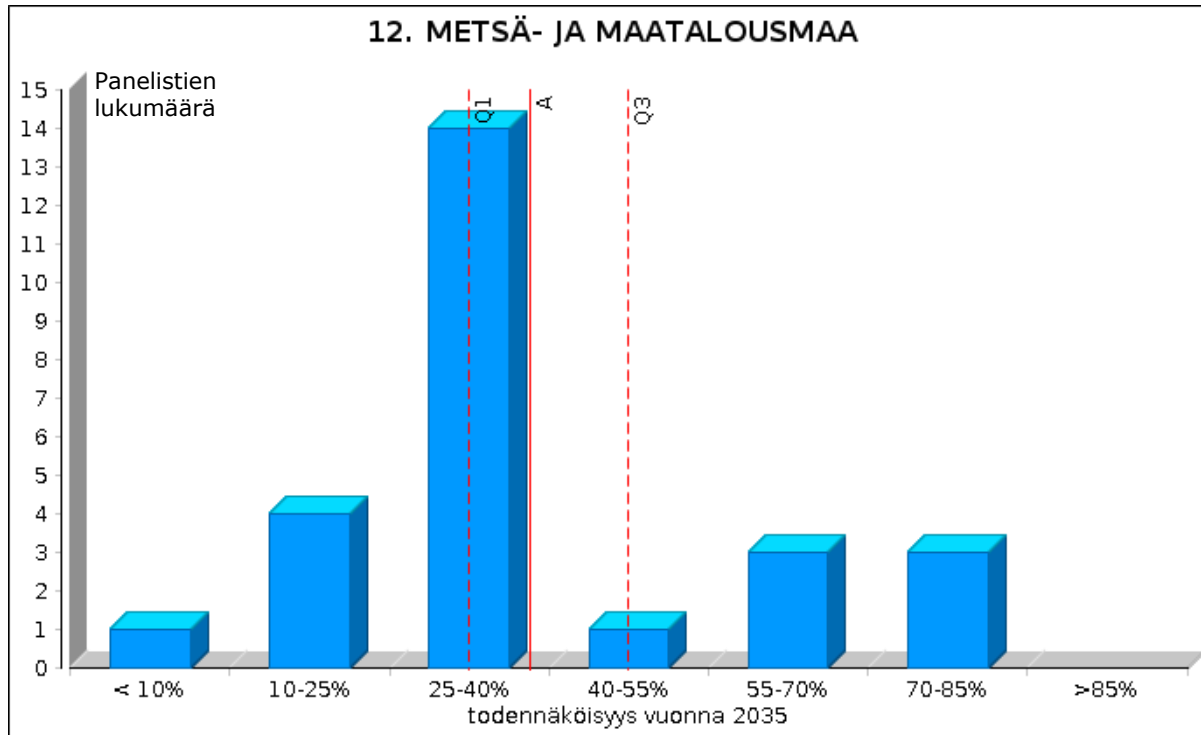


Todennäköisyys

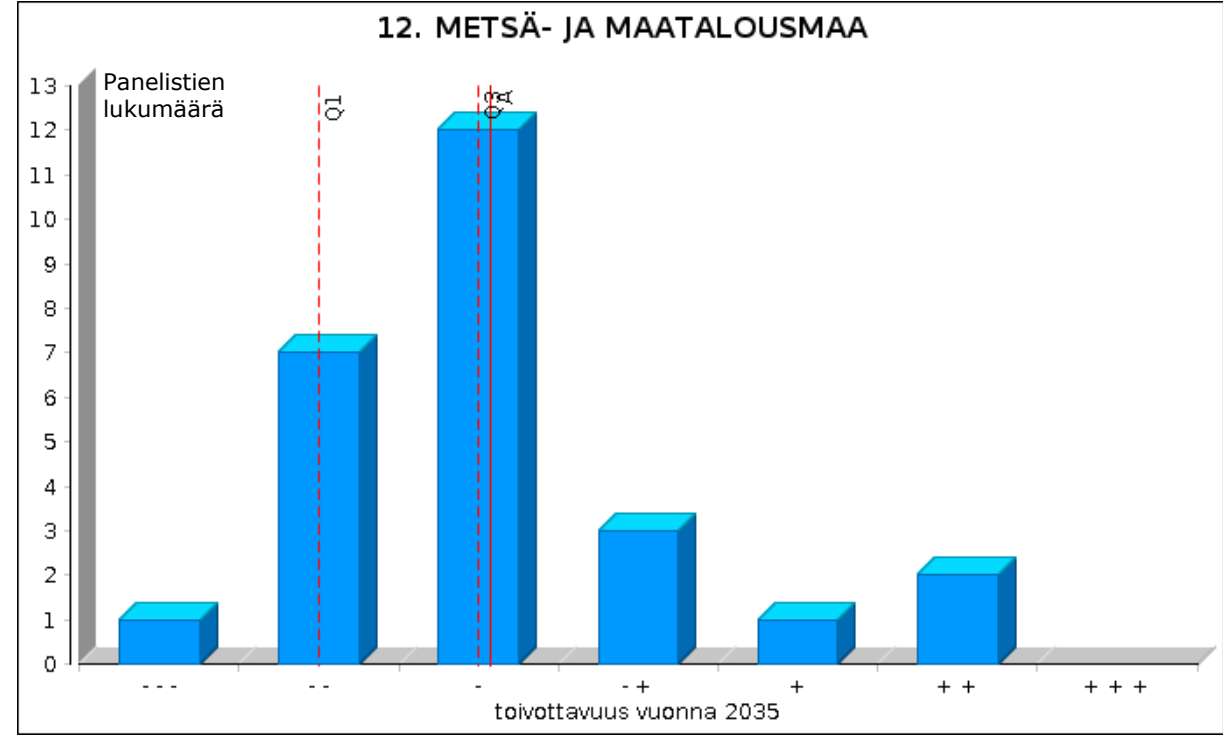


Toivottavuus

SIGNAALI 12: Metsä- ja maatalouden käytössä olevan maapinta-alan osuus on laskenut nykyisestä noin 80 %:sta 65 %:iin vuoteen 2035 mennessä.

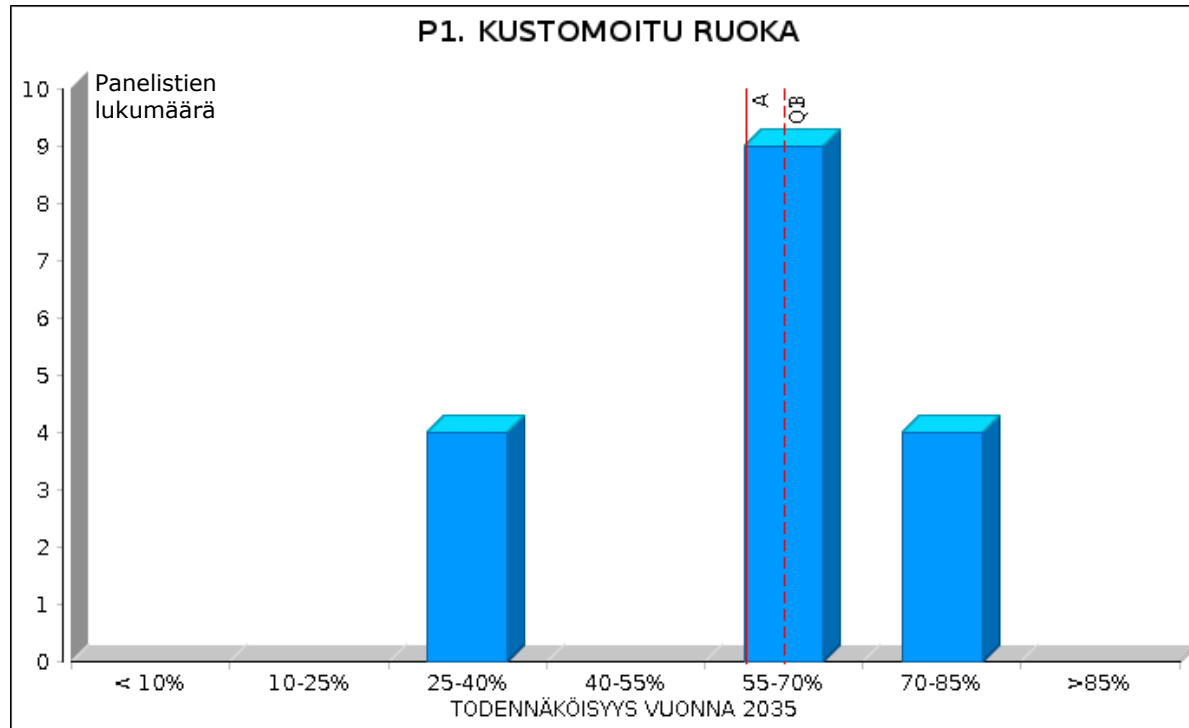


Todennäköisyys

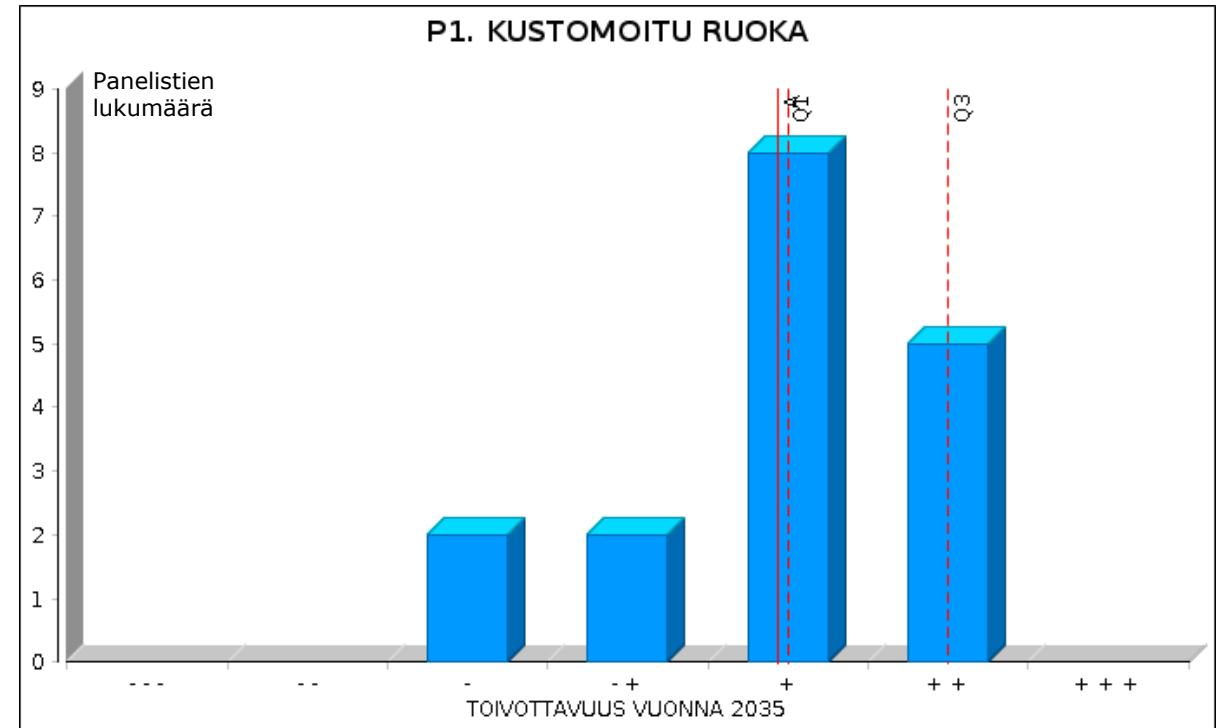


Toivottavuus

SIGNAALI: Kuluttaja räätälöi käyttämänsä elintarvikkeet tarpeidensa mukaisiksi vuonna 2035.



Todennäköisyys



Toivottavuus