

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
UTBILDNINGSTYRELSEN

Osaamisen ennakointifoorumi
Tulevaisuudenkuvan hahmottaminen Delfoi-menetelmällä
Toinen delfoikierros: eDELFOI II, tammikuu 2018
Ennakointiryhmä 6: Rakennettu ympäristö

TULEVAISUUSKUVA

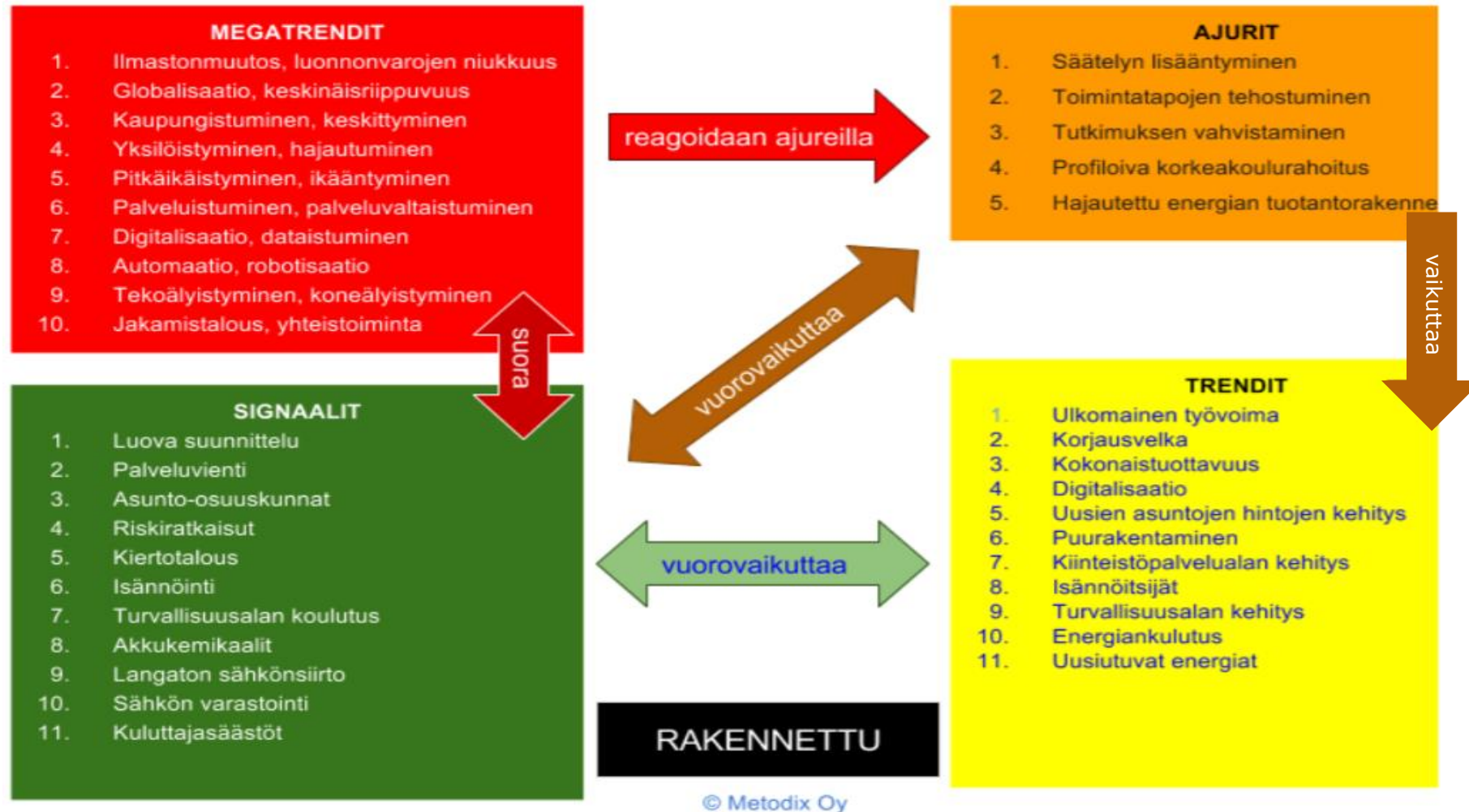
Rakennettu ympäristö

Tulevaisuusväitteiden suorat vastausjakaumat

Ennakointiryhmän ennakointiasiantuntija
Jenna Nieminen

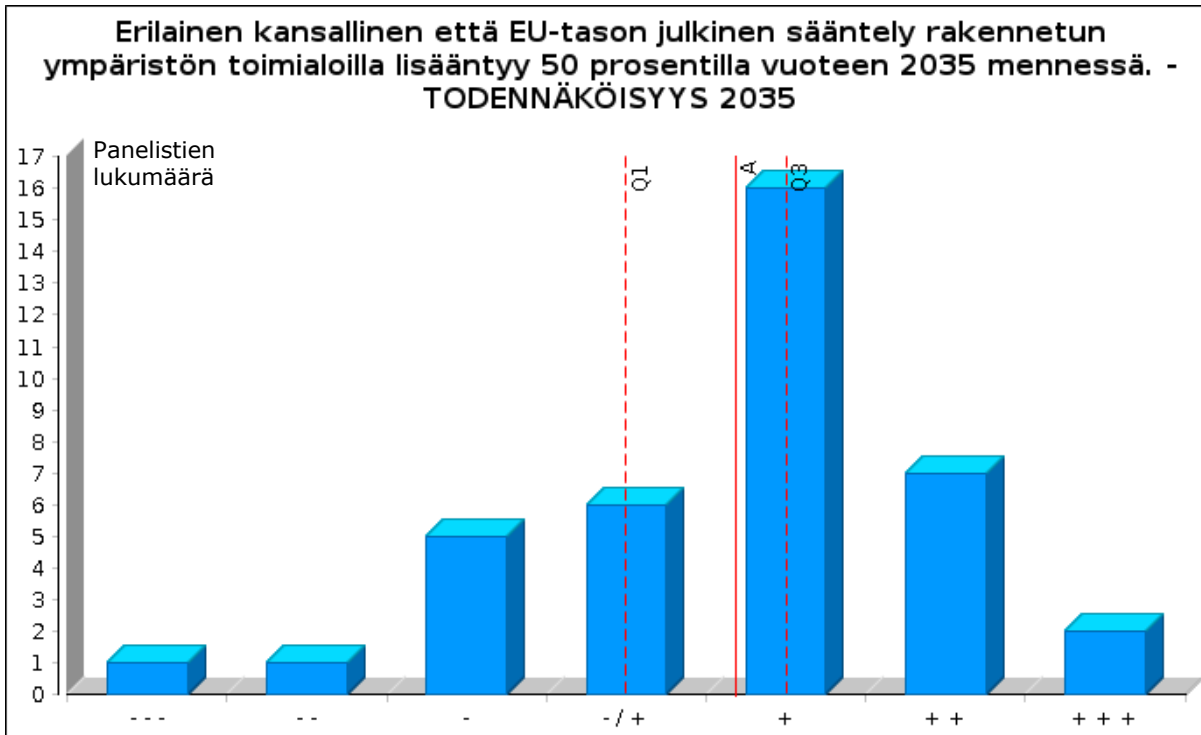


eDELFOI II paneelin tulevaisuusväitteet ja kysymykset

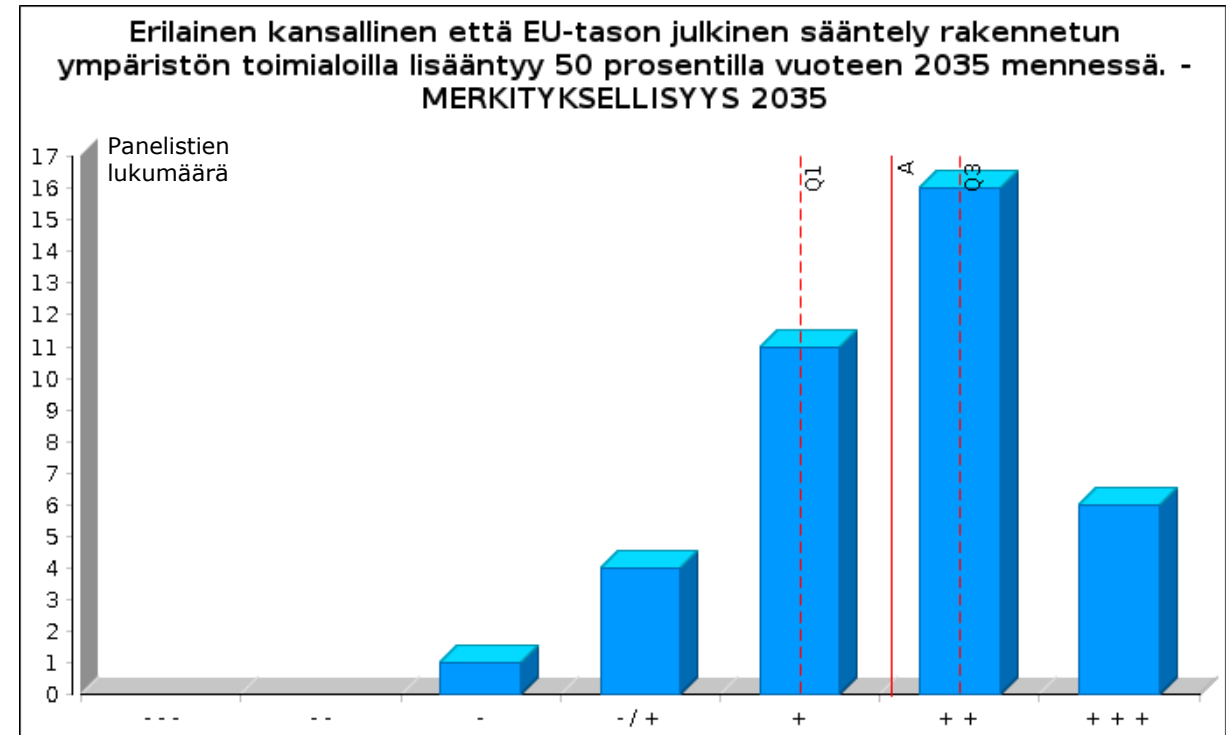


AJURIT

AJURI 1: Erilainen kansallinen ja EU-tason julkinen sääntely rakennetun ympäristön toimialoilla lisääntyy 50 prosentilla vuoteen 2035 mennessä.

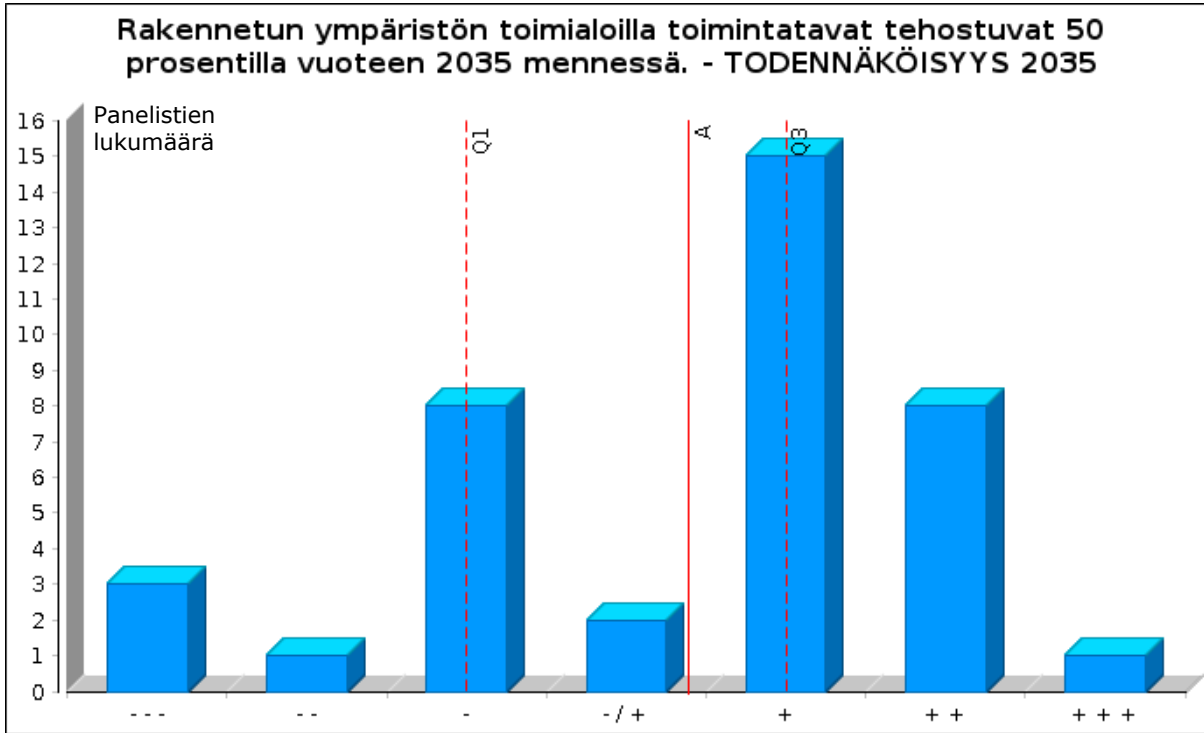


Todennäköisyys

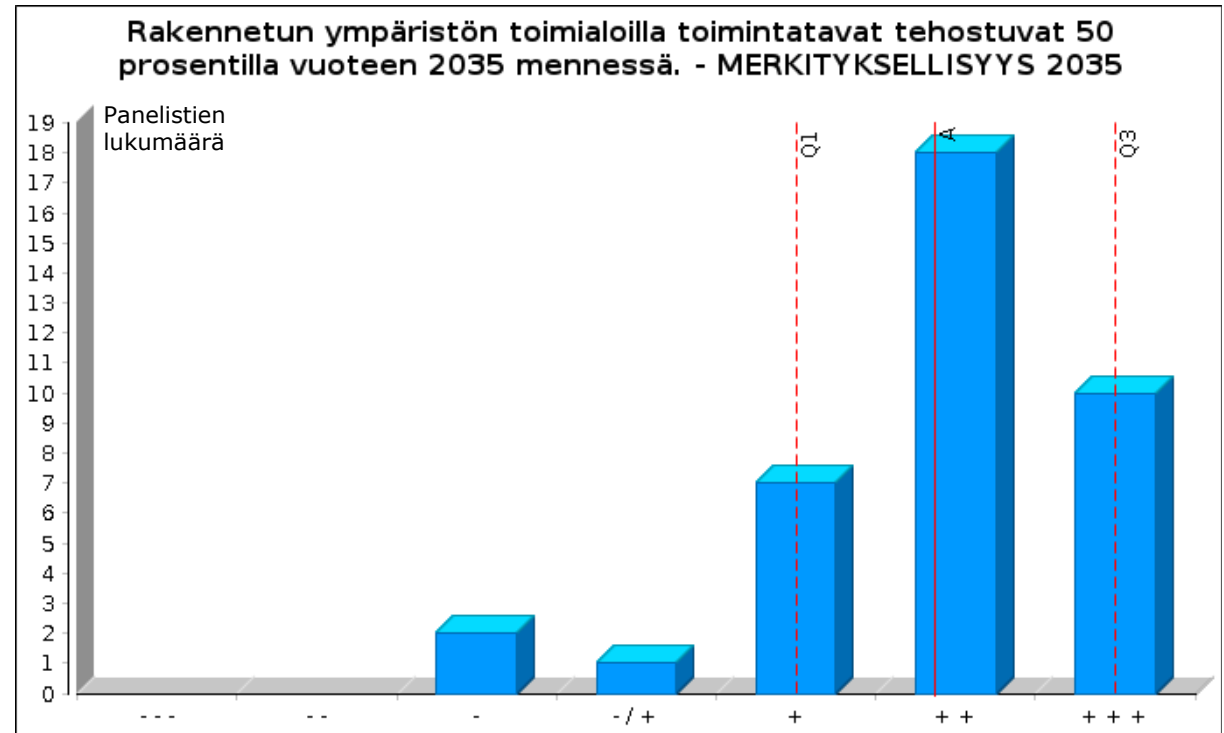


Merkityksellisyys

AJURI 2: Rakennetun ympäristön toimialoilla toimintatavat tehostuvat 50 prosentilla vuoteen 2035 mennessä.

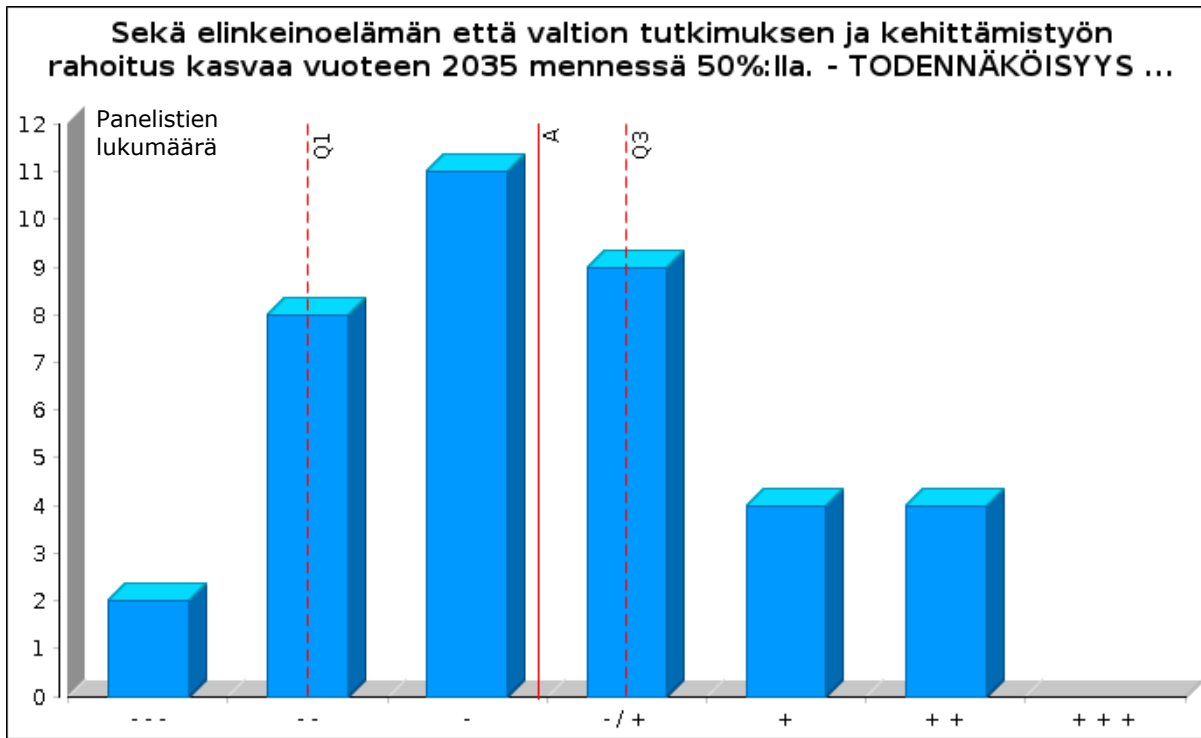


Todennäköisyys

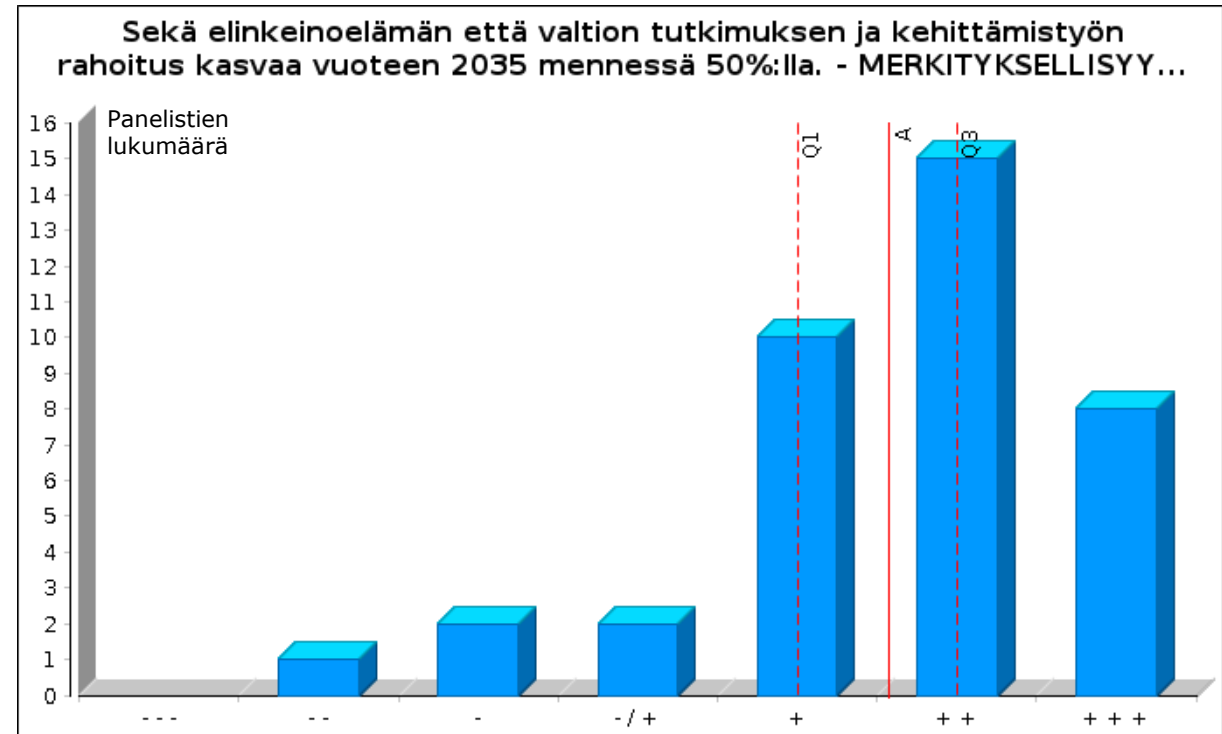


Merkityksellisyys

AJURI 3: Sekä elinkeinoelämän että valtion tutkimuksen ja kehittämistyön rahoitus kasvaa vuoteen 2035 mennessä 50%:lla.

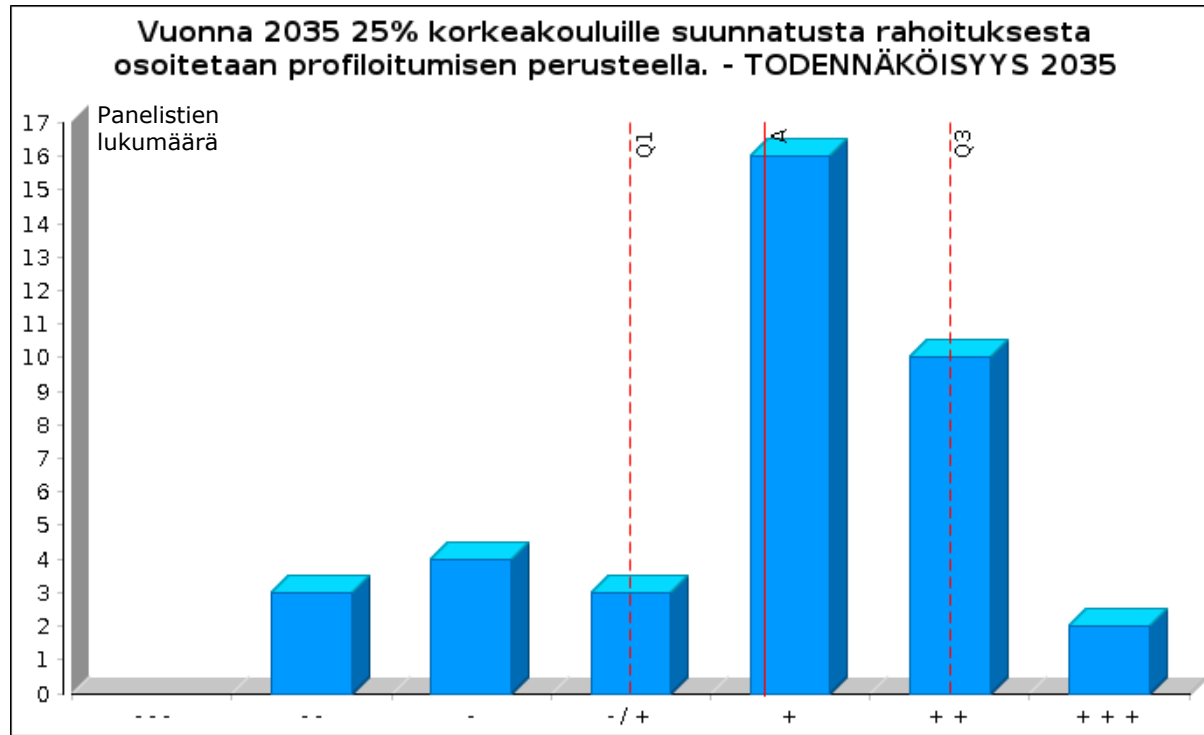


Todennäköisyys

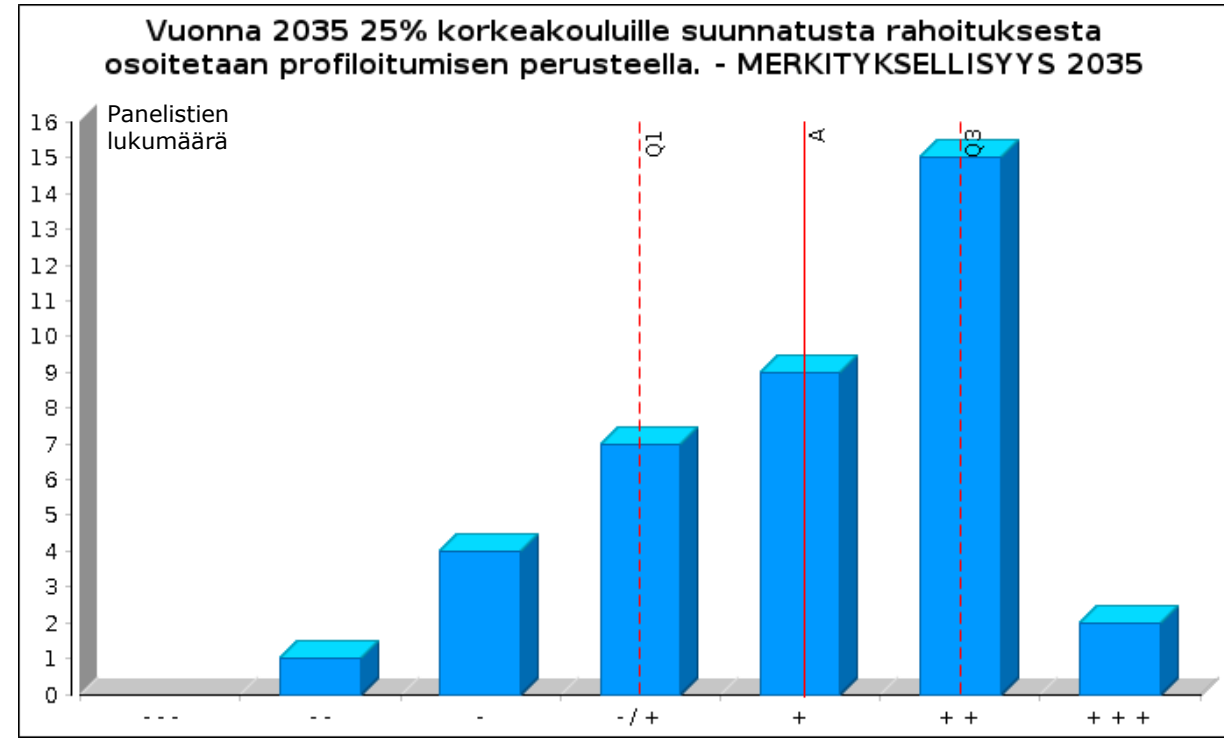


Merkityksellisyys

AJURI 4: Vuonna 2035 25% korkeakouluille suunnatusta rahoituksesta osoitetaan profiloitumisen perusteella.

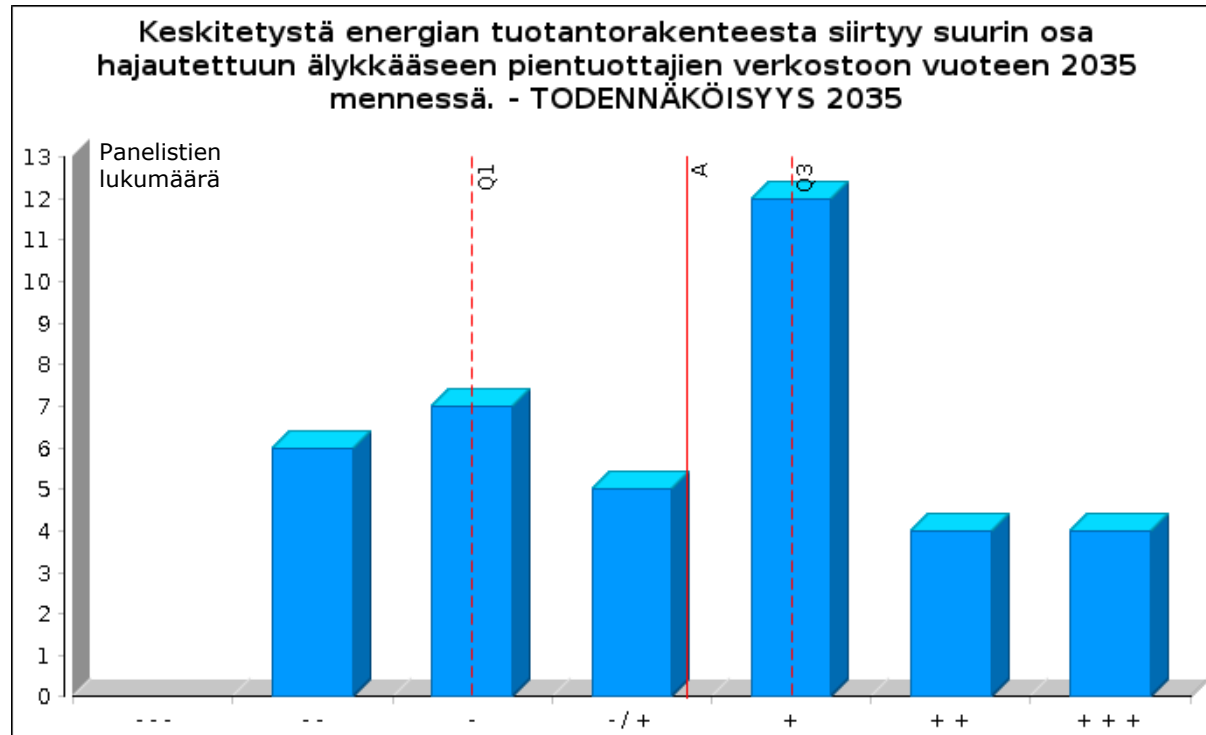


Todennäköisyys

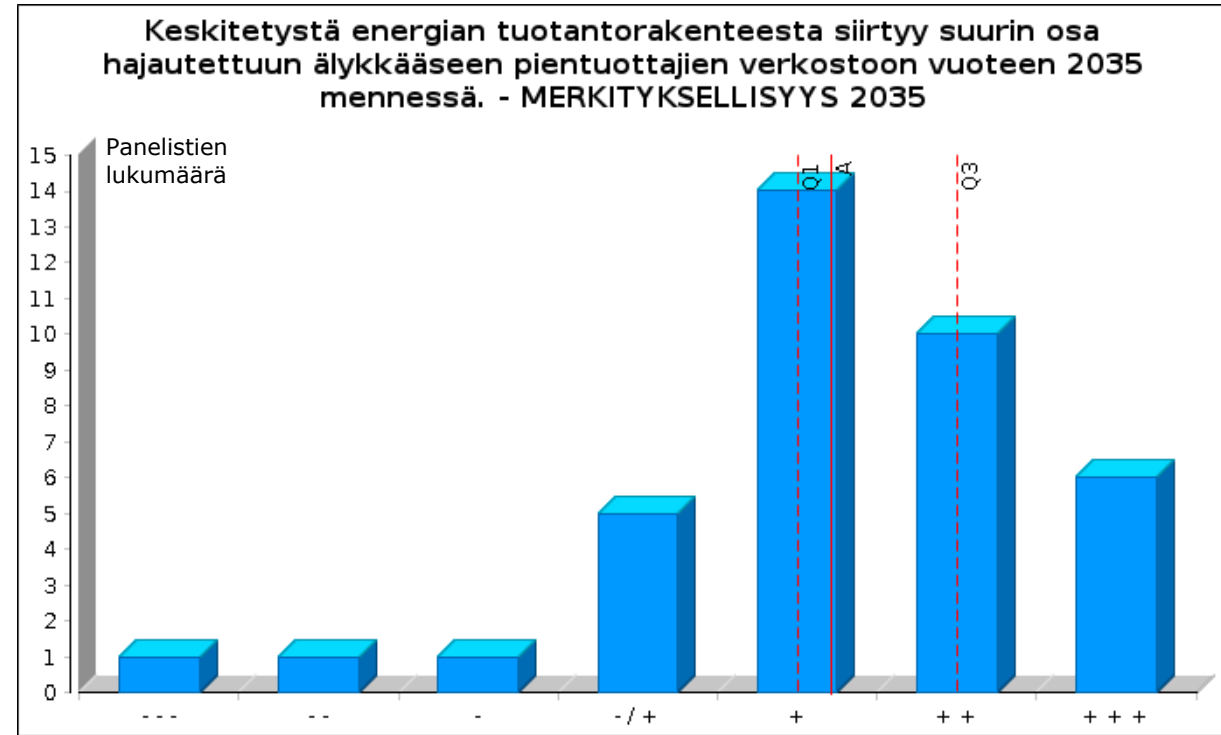


Merkityksellisyys

AJURI 5: Keskitetystä energian tuotantorakenteesta siirtyy suurin osa hajautettuun älykkääseen pientuottajien verkostoon vuoteen 2035 mennessä.



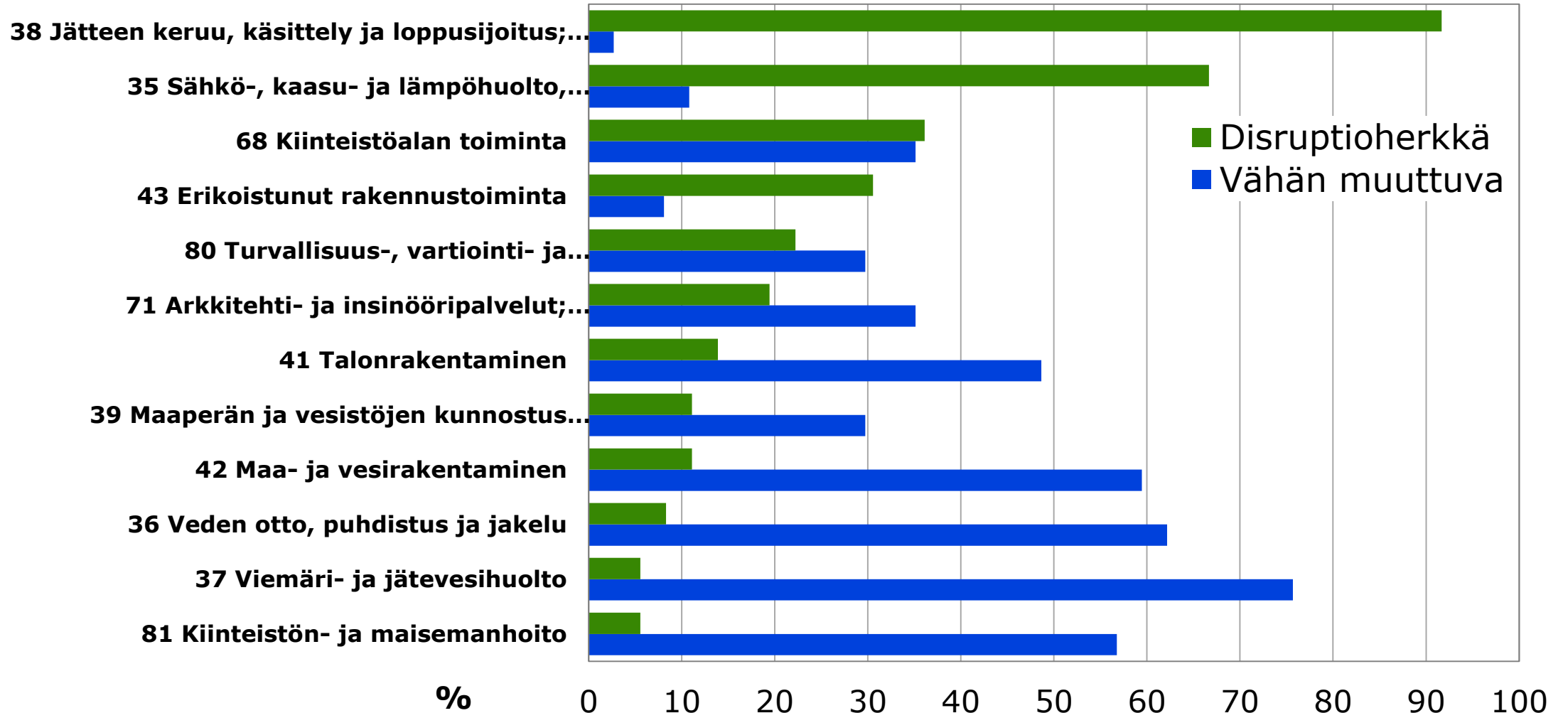
Todennäköisyys



Merkityksellisyys

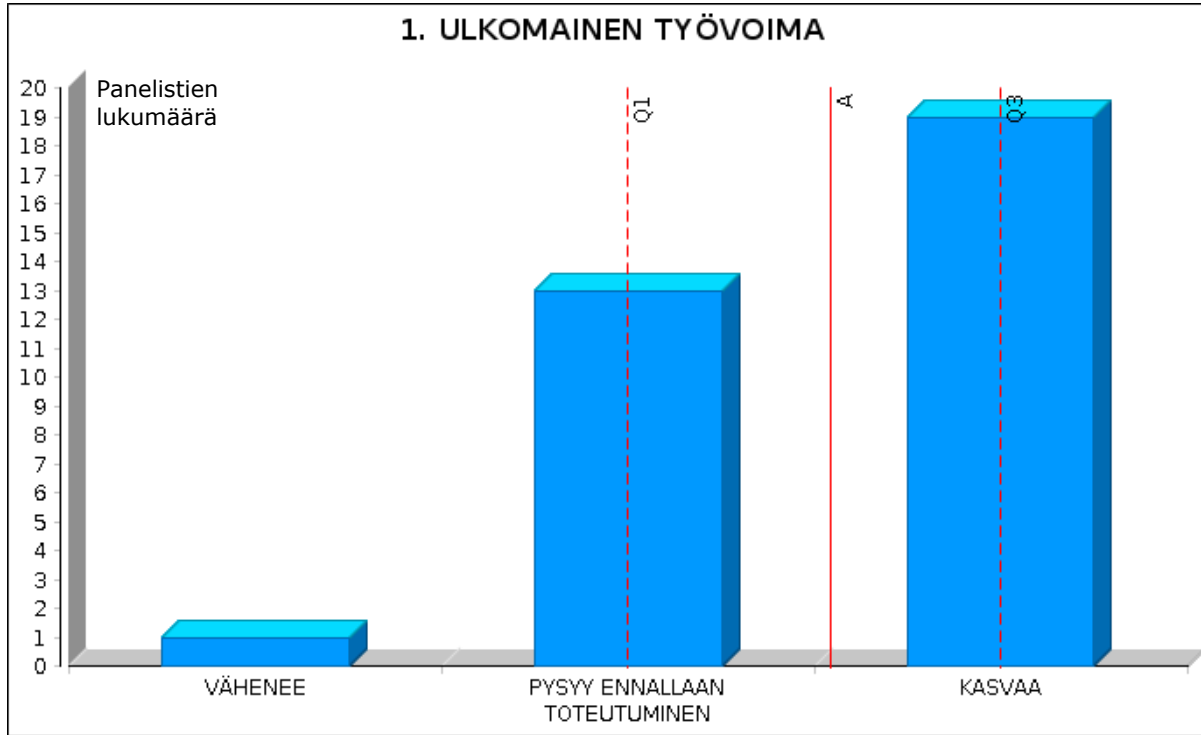
TOIMIALADISRUPTIO

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

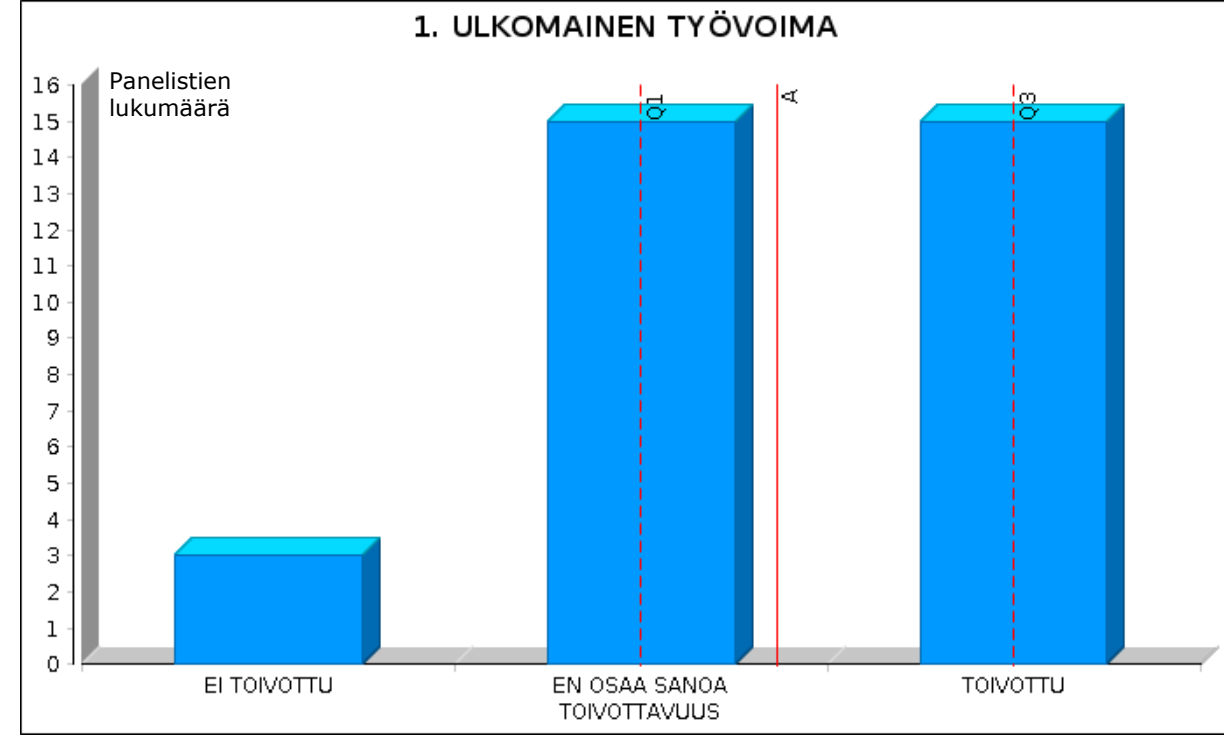


TRENDIT

TRENDI 1: Arvioi kolmiportaisella asteikolla ulkomaisen työvoiman määrää rakennetun ympäristön toimialoilla vuonna 2035.

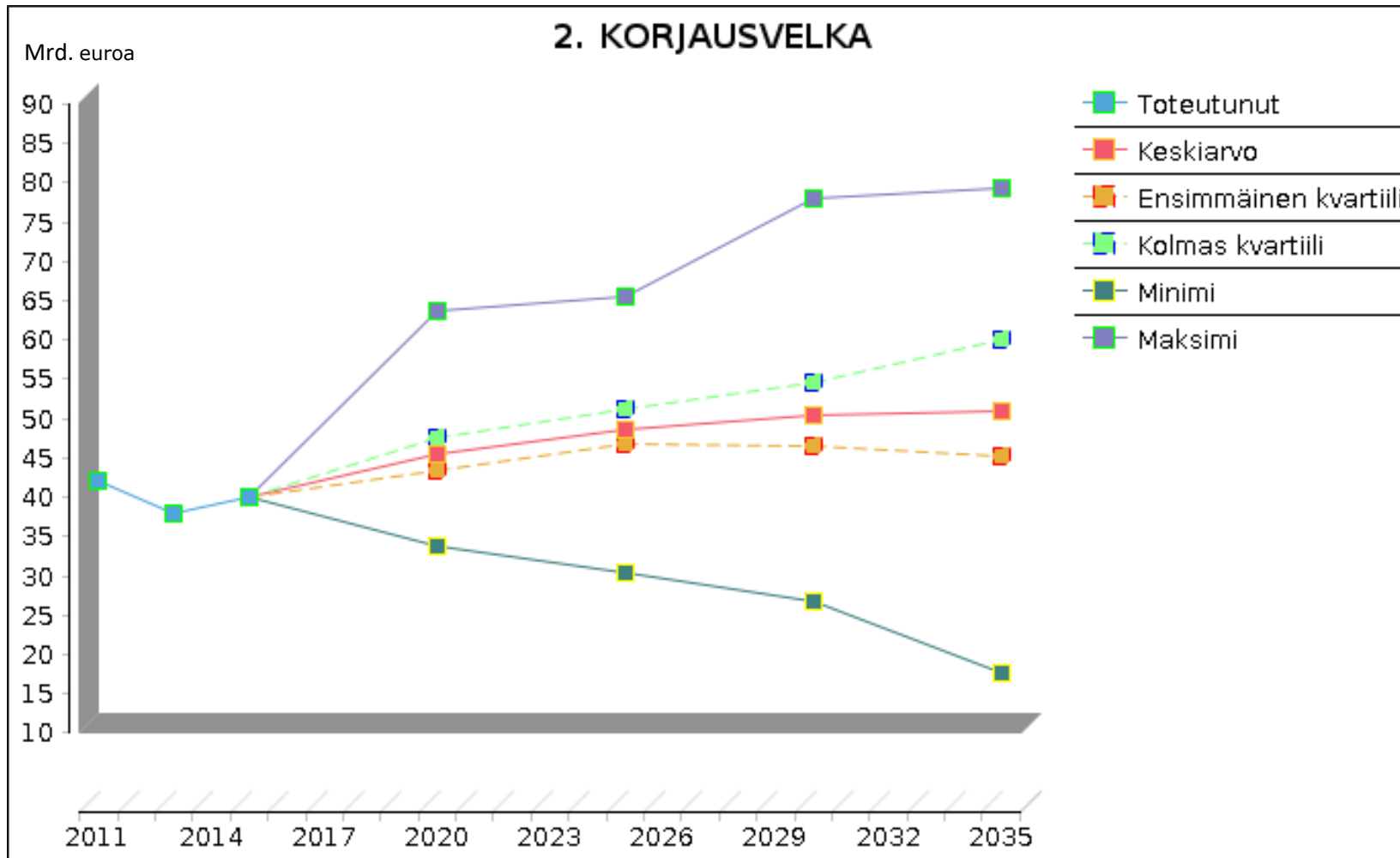


Todennäköisyys

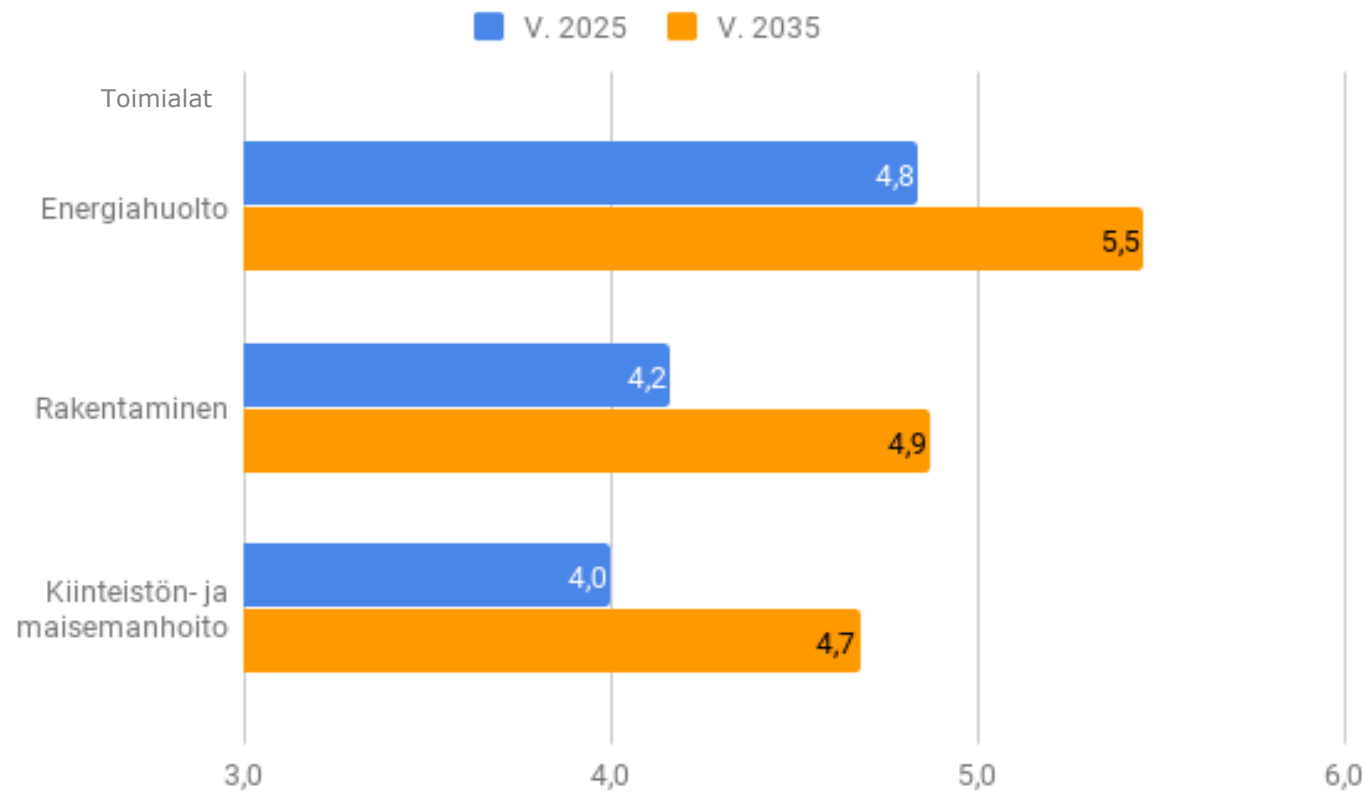


Merkityksellisyys

TRENDI 2, Korjausvelka: Arvio korjausvelan kehitystä (mrd. euroa) vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.

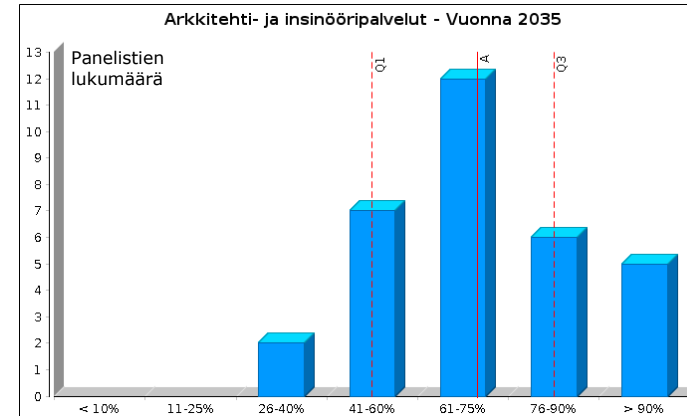
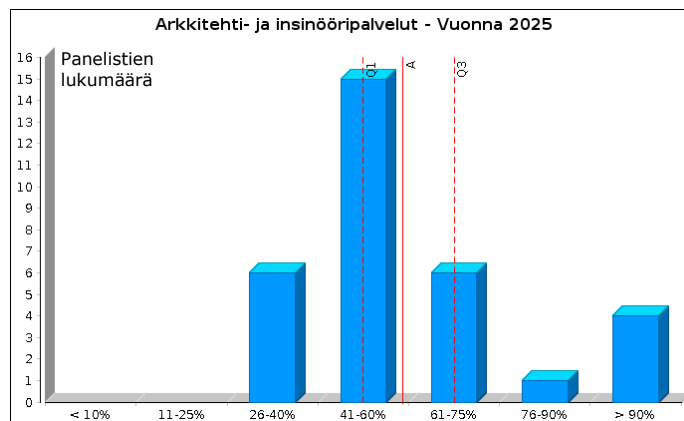
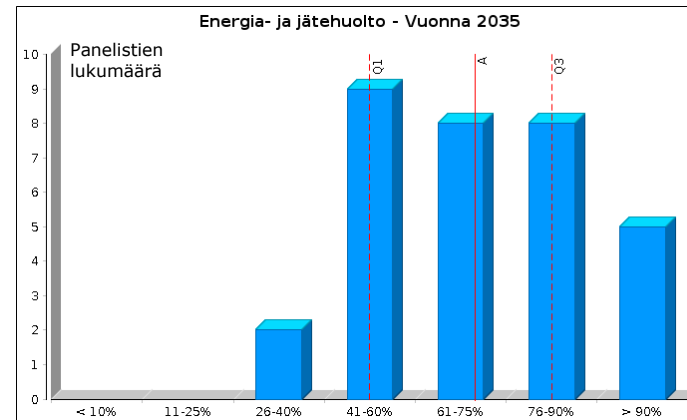
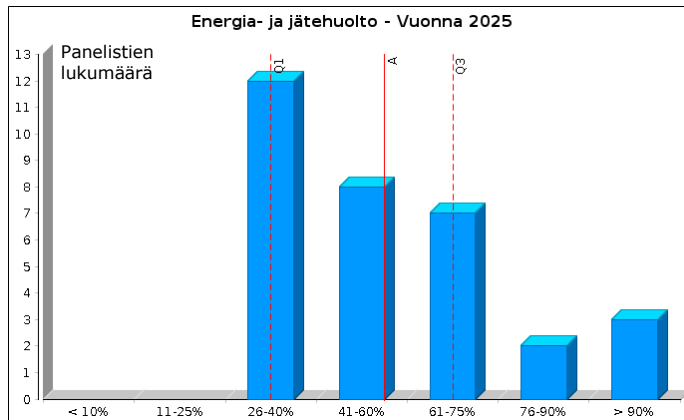


TRENDI 3: Arvioi kokonaistuottavuuden kehitystä koko kansantaloudessa vuosina 2025 ja 2035 seuraavilla toimialoilla (TOL 2008) huomioiden esimerkiksi digitaalisaation eteneminen tai tekoälyn kehitys tuolla ajanjaksolla: energiahuolto, rakentaminen ja kiinteistön- ja maisemanhoito.

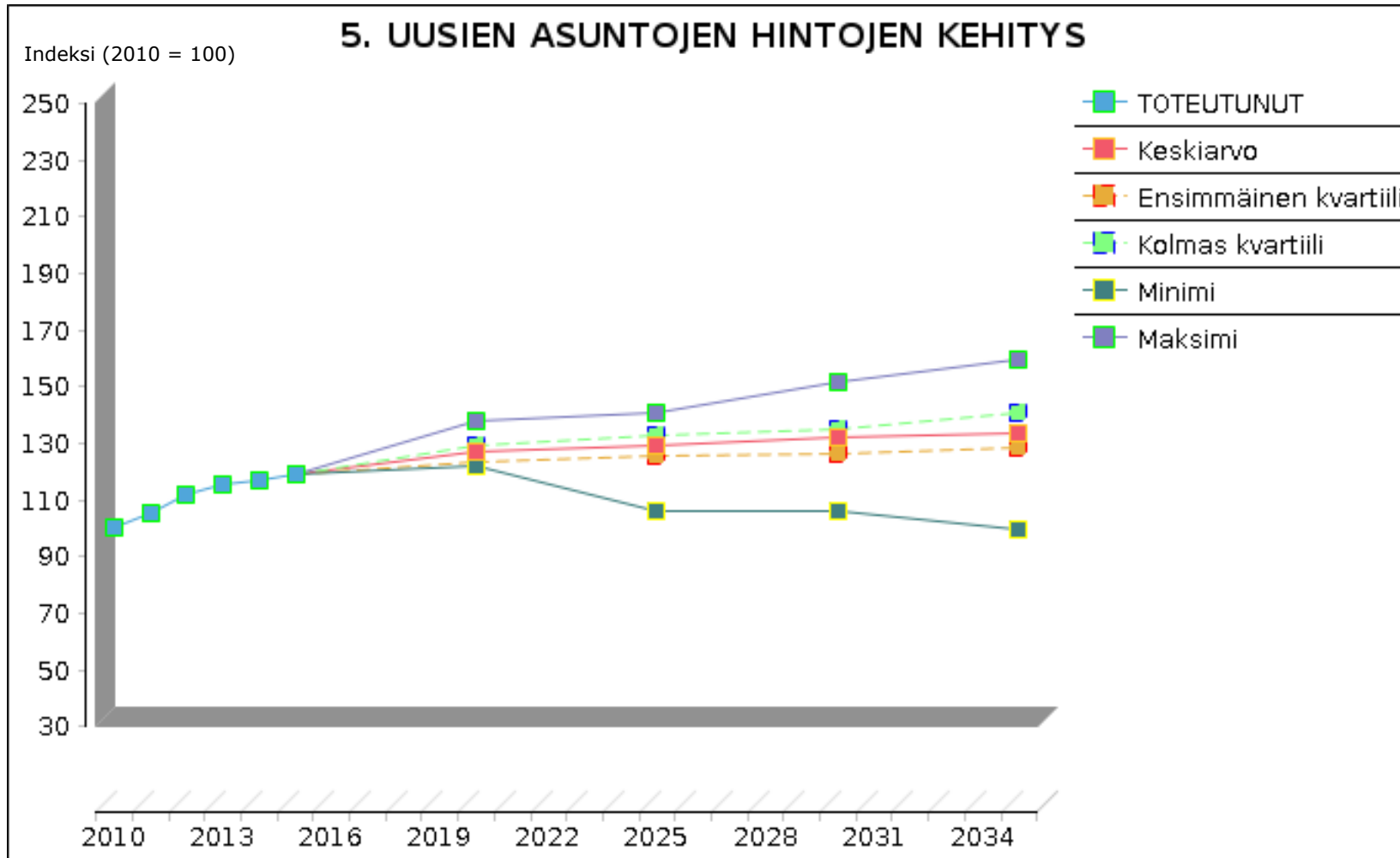


Osaamisen ennakointifoorumi, eDELFOI II, 2018 – Ennakointiryhmä 6: Rakennettu ympäristö

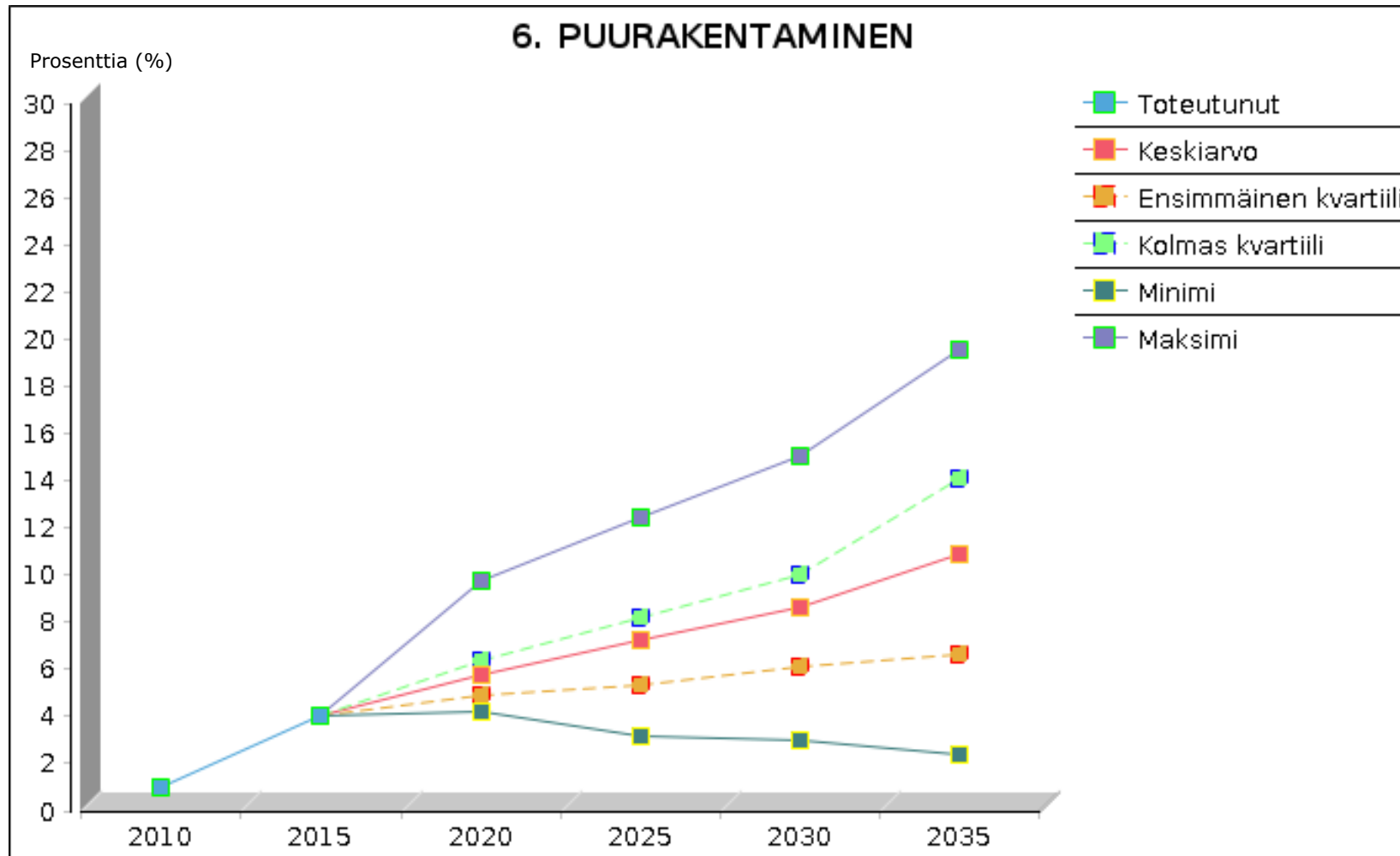
TRENDI 4, Digitalisaatio: Arvioi niiden yritysten osuutta (%), joille vuosina 2025 ja 2035 digitalisaation merkitys on suuri ja jotka hyödyntävät runsaasti digitalisaatiota toiminnassaan. Arvio tehty niille kahdelle teollisuuden toimialalle, jotka ovat osana Tilastokeskuksen ko. aineistoa ja kuuluvat rakennetun ympäristön toimialoihin.



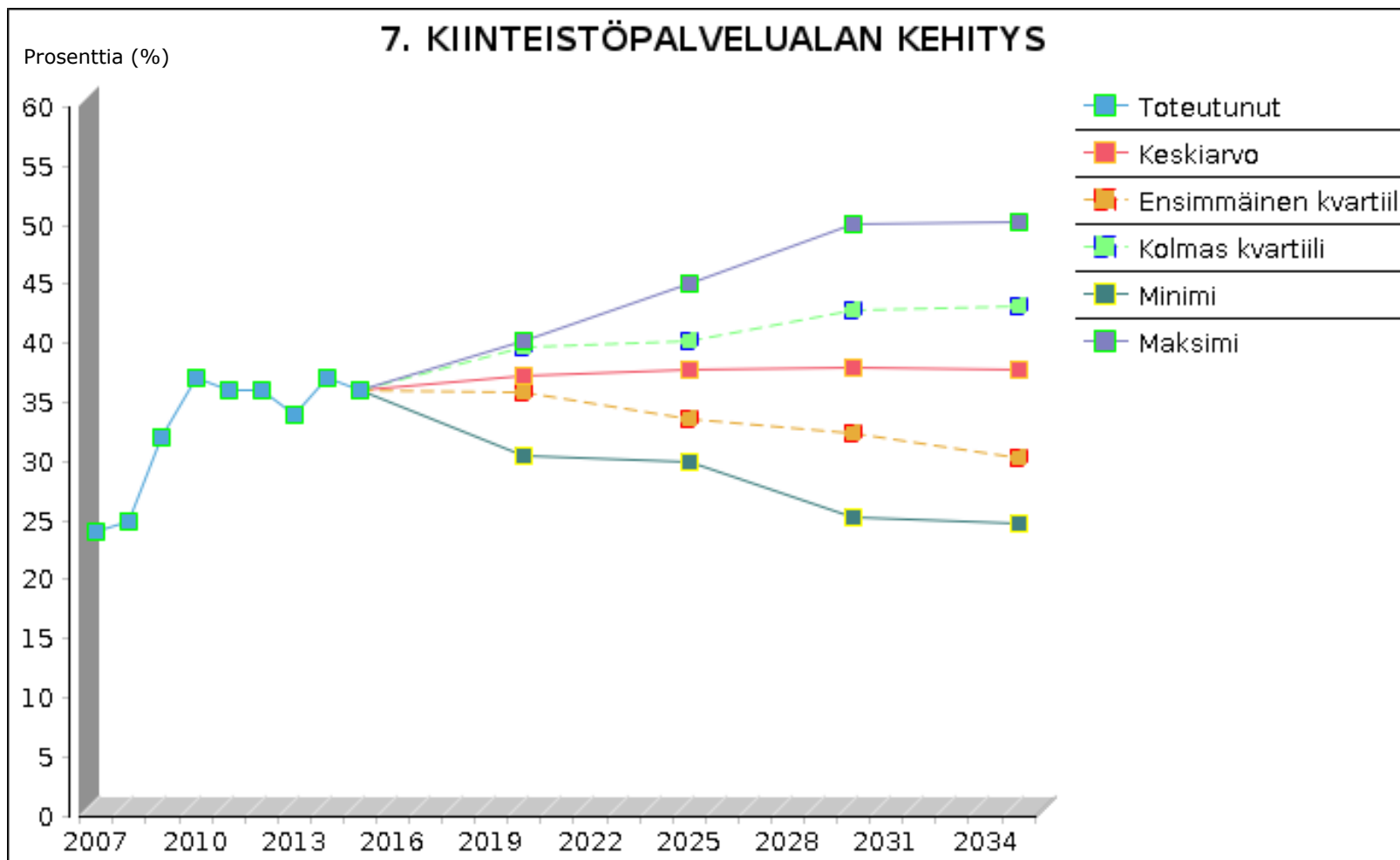
TRENDI 5, Uusien asuntojen hintakehitys: Arvioi uusien asuntojen hintojen kehitystä koko maassa vuoteen 2035 asti (talotyypit yhteensä= rivitalot ja kerrostalot). (Indeksi vuosi 2010 = 100)



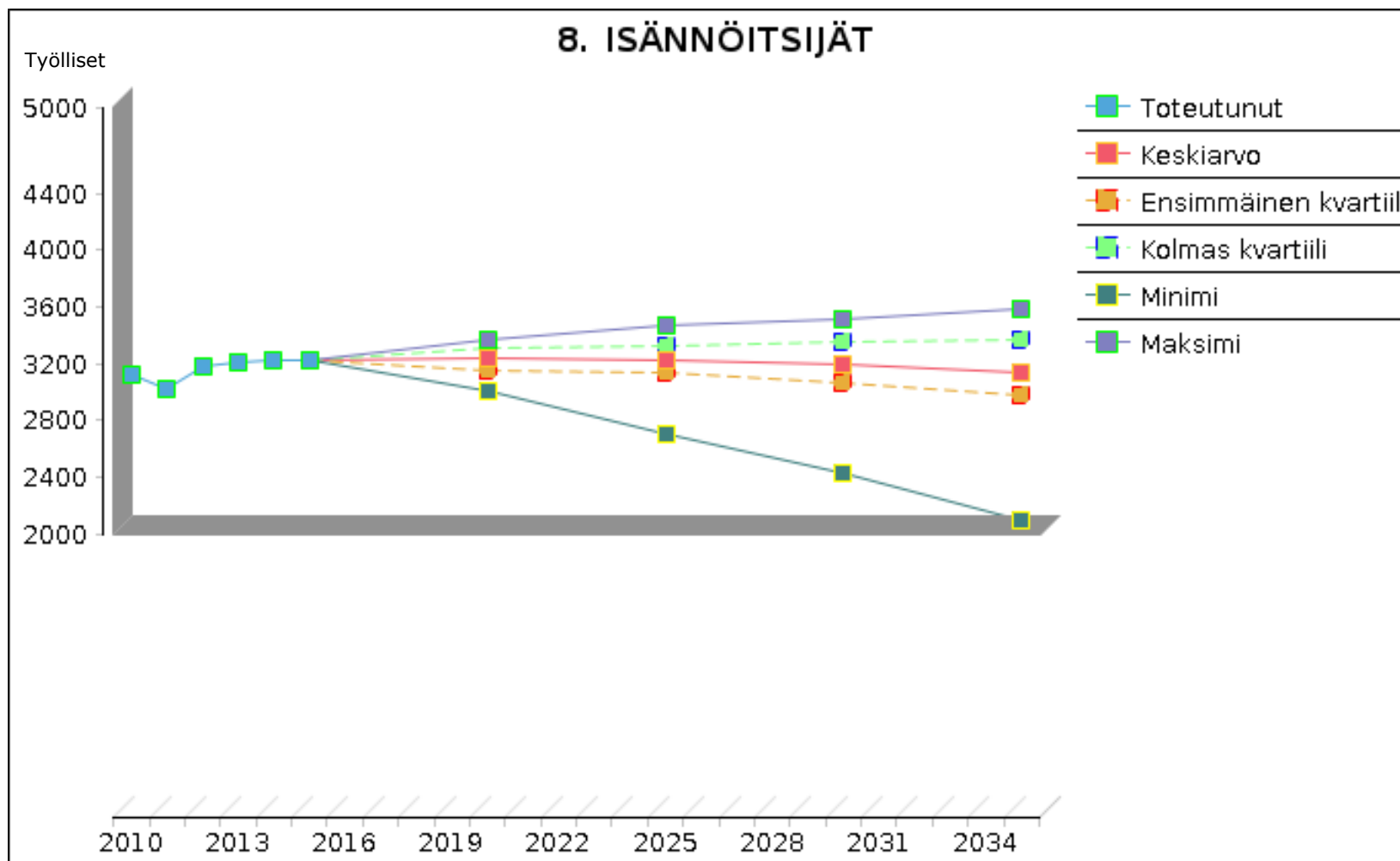
TRENDI 6, puurakentaminen: Arvioi puurakennettujen kerrostalojen prosenttiosuutta (%) kaikista rakennetuista kerrostaloista vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.



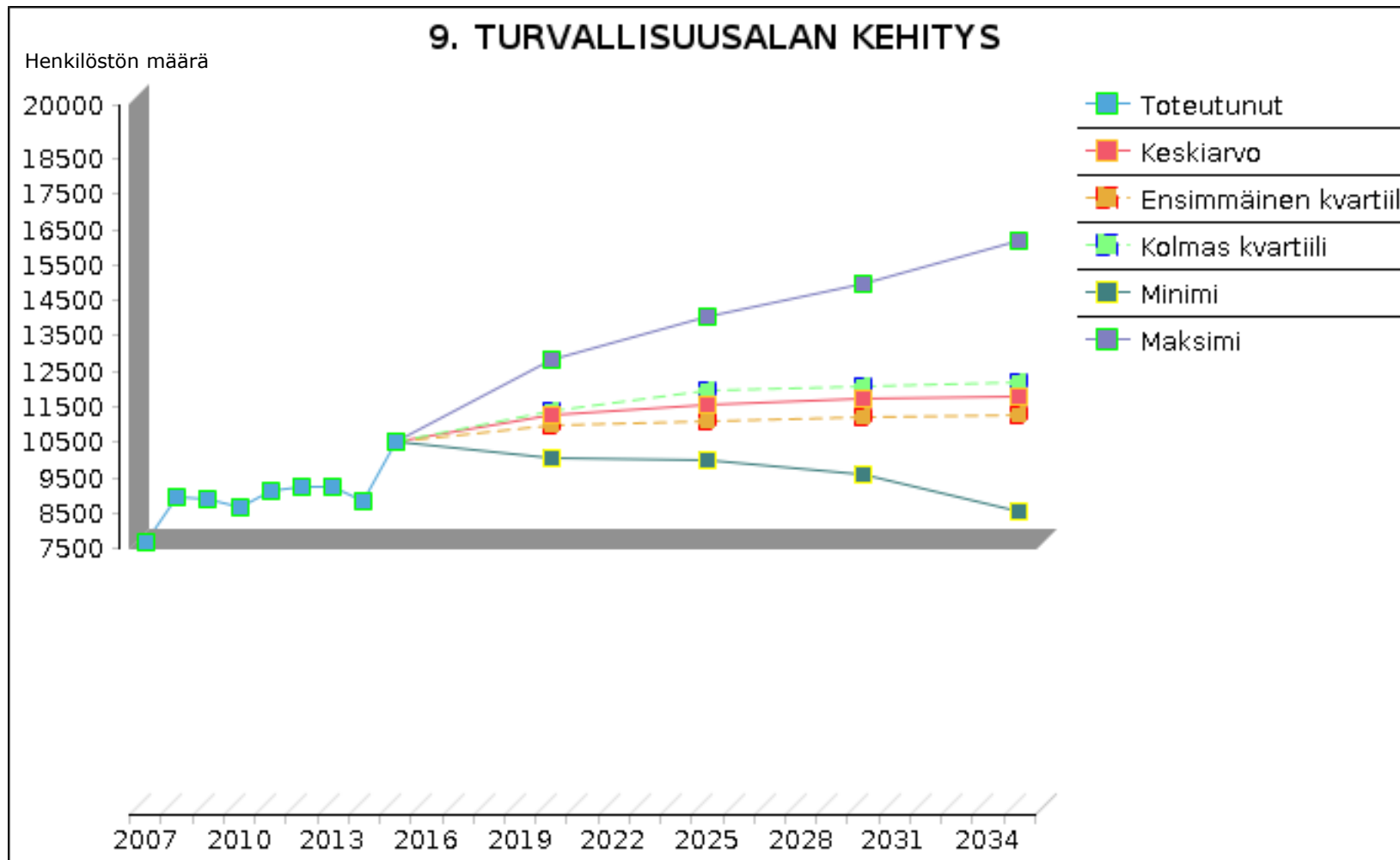
TRENDI 7, Kiinteistöpalvelualan kehitys: Alaan sisältyvät siivouspalvelut, kiinteistöjen isännöinti sekä kiinteistöhoito. Arvioi kiinteistöhoito yritysten osuutta (%) kaikista toimintansa aloittaneista kiinteistöpalvelualan yrityksistä vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.



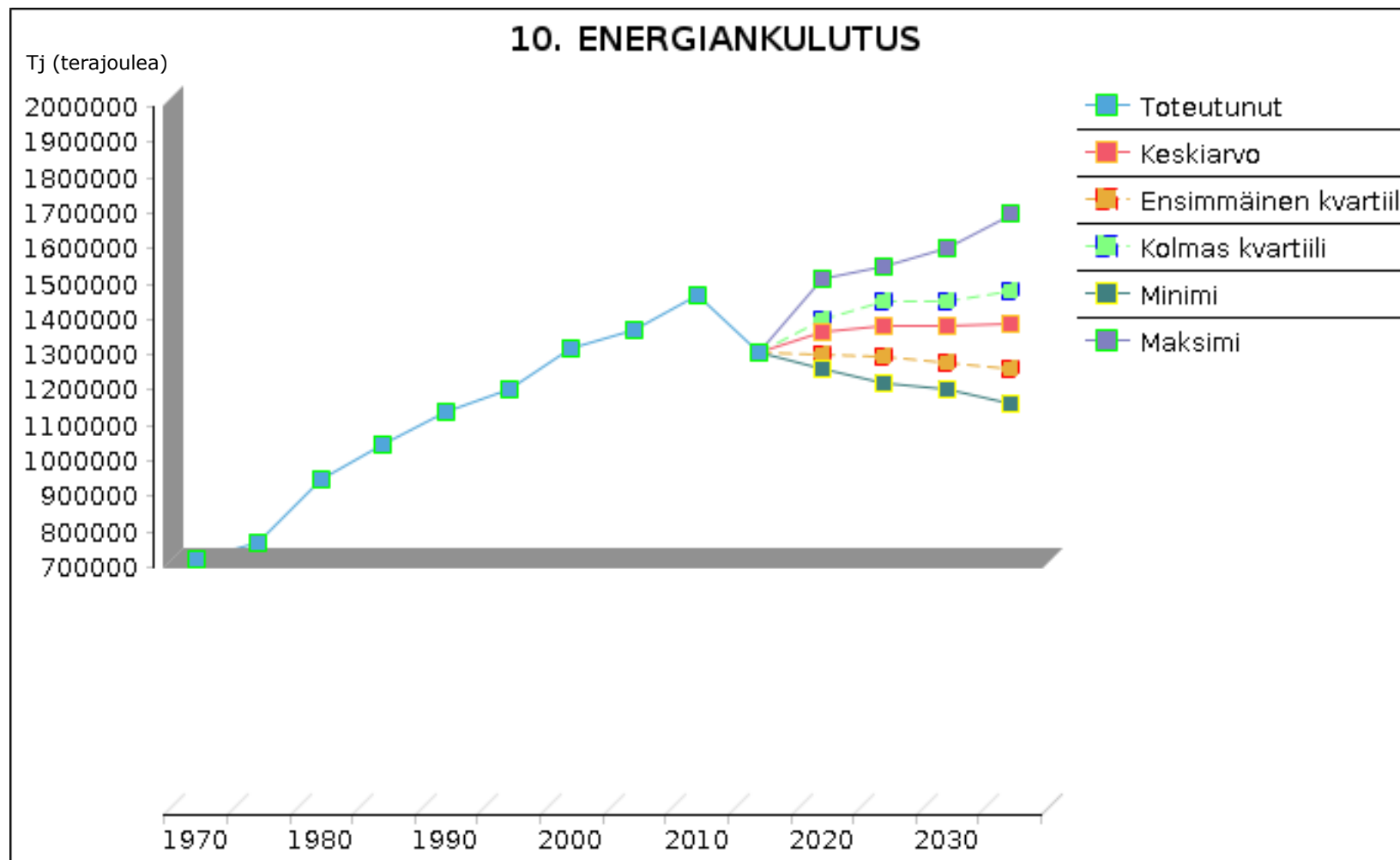
TRENDI 8, Isännöintitoiminta: Arvioi isännöitsijät ammattiryhmän (Tilastokeskus, Ammattiluokitus AML 2010) työllisten määrän kehitystä vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.



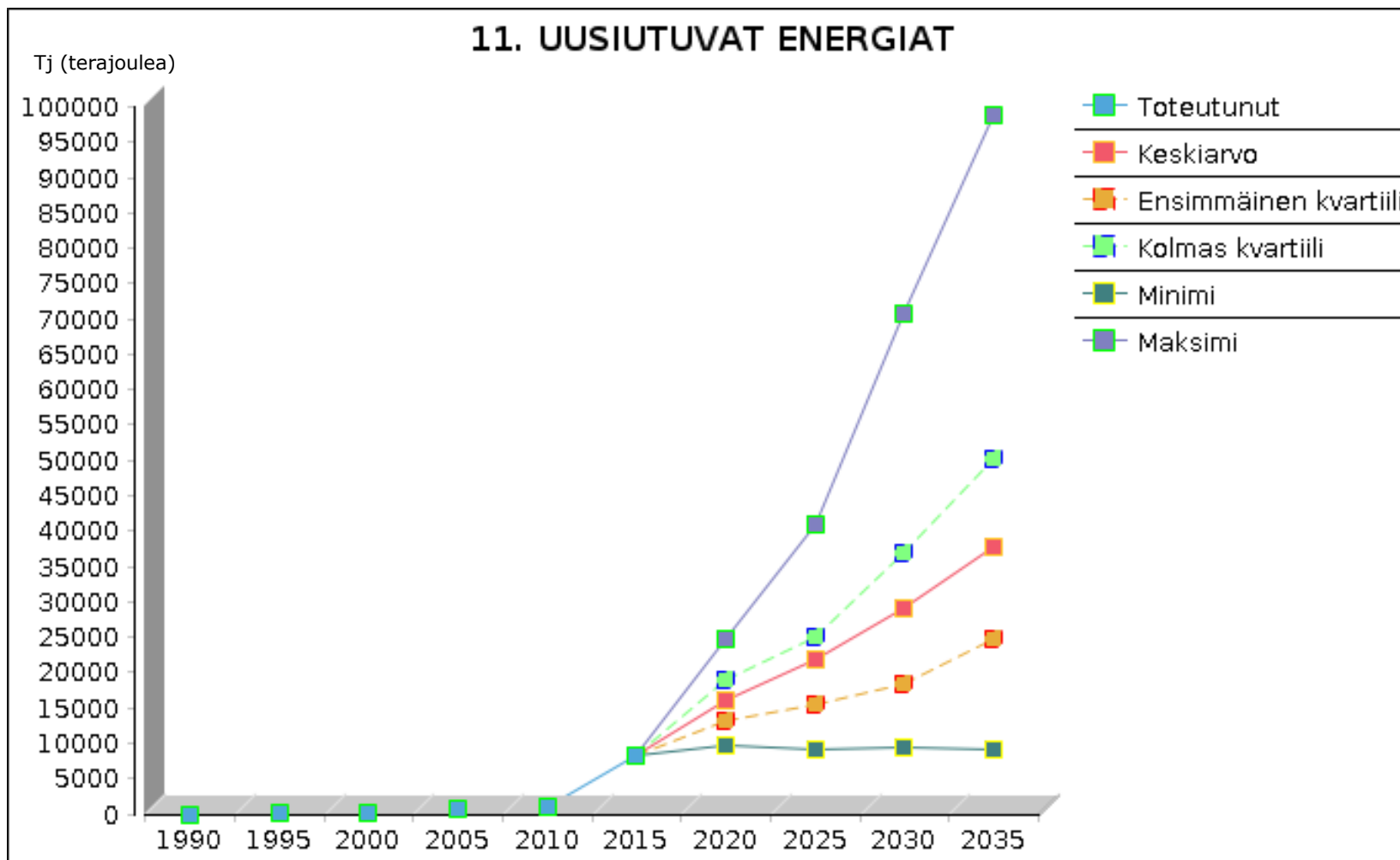
TRENDI 9, Turvallisuusalan kehitys: Arvioi turvallisuusalan (turvallisuus-, vartiointi- ja etsiväpalvelut) yritystoiminnan henkilöstömäärän kehitys vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.



TRENDI 10, Energiankulutus: Arvioi Suomen kokonaisenergiankulutusta (Tj) vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.

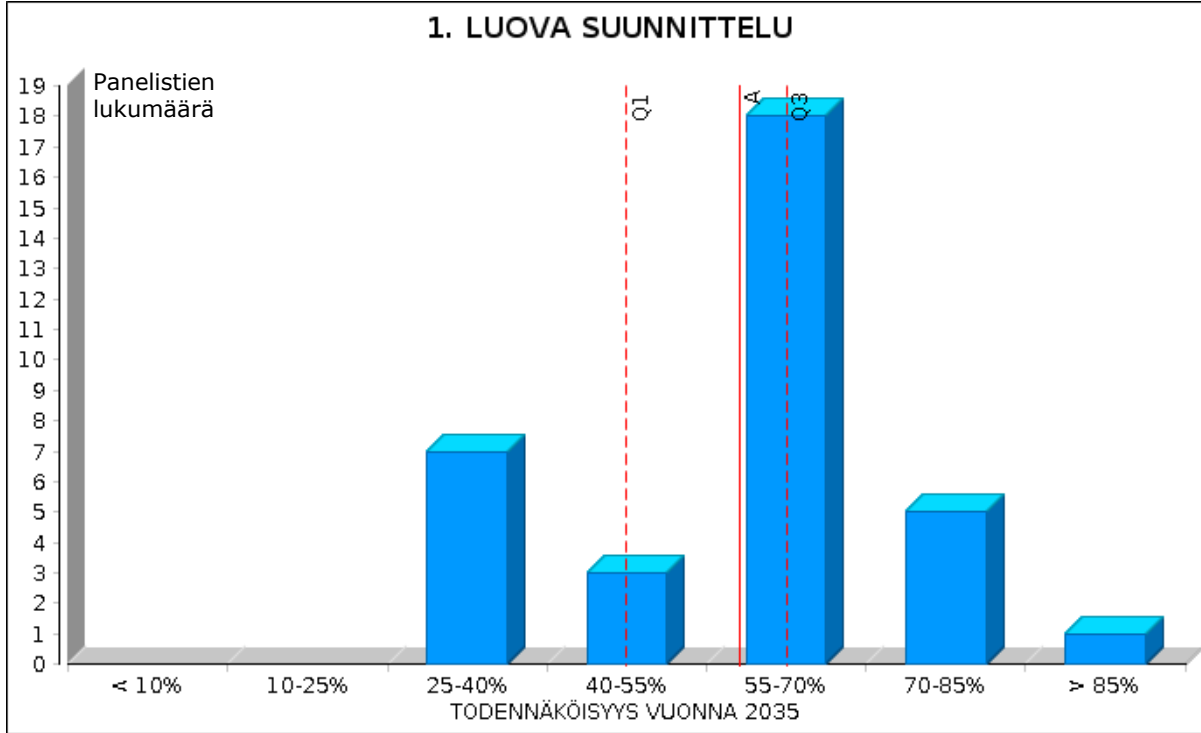


TRENDI 11, Uusiutuvat energiat: Arvioi tuulivoiman kehitystä (terajoulea) vuosina 2020, 2025, 2030 ja 2035.

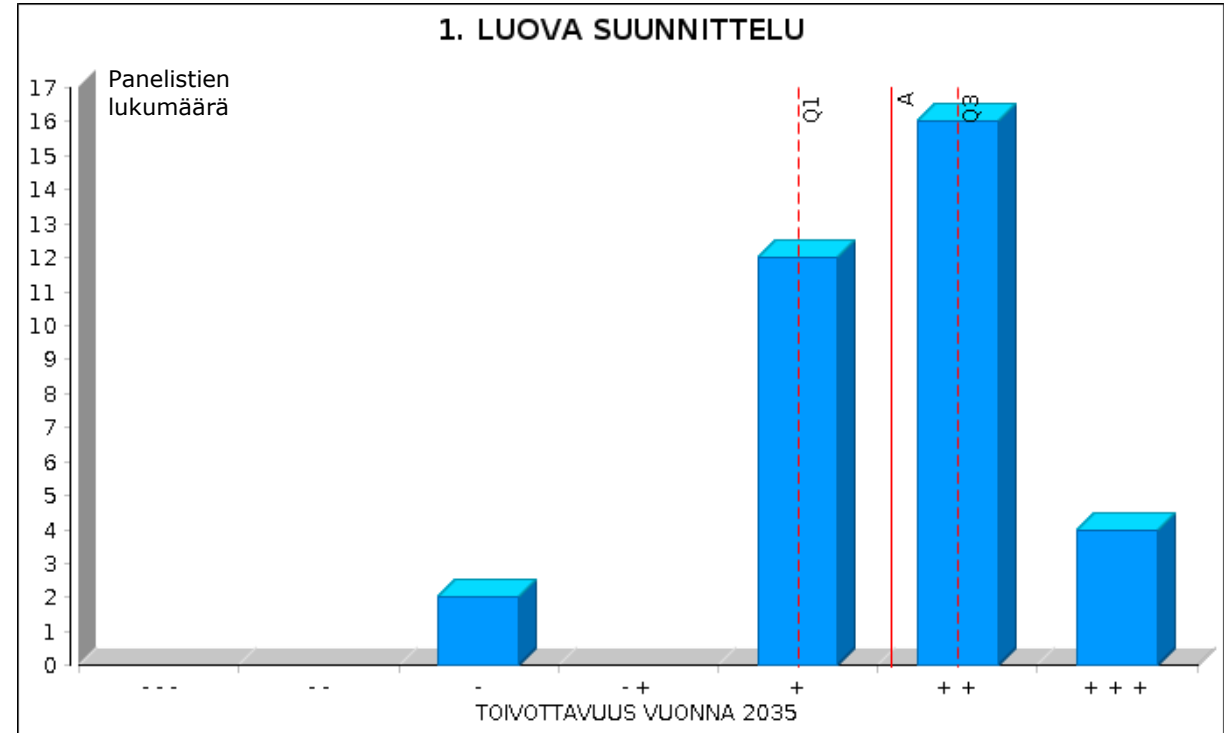


SIGNAALIT

SIGNAALI 1: Luovan suunnittelun ja osaamisen osuus nykytilasta kasvaa rakennetun ympäristön toimialoilla 30 prosentilla vuoteen 2035.

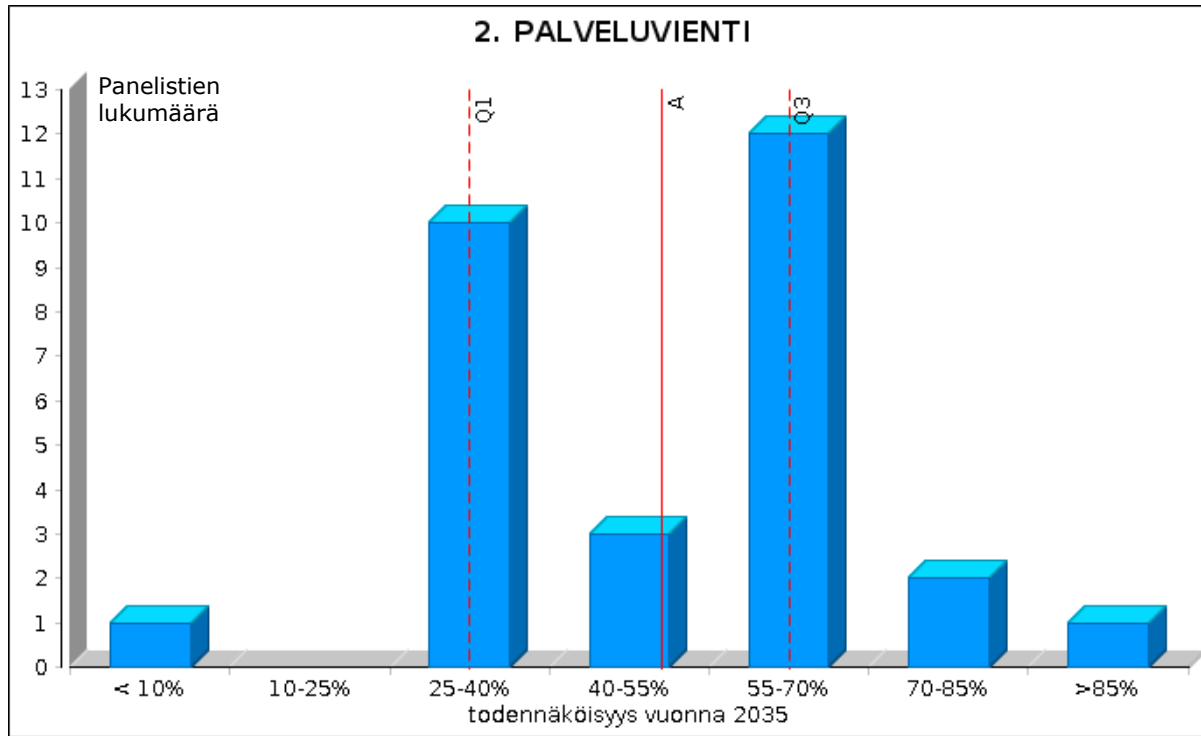


Todennäköisyys

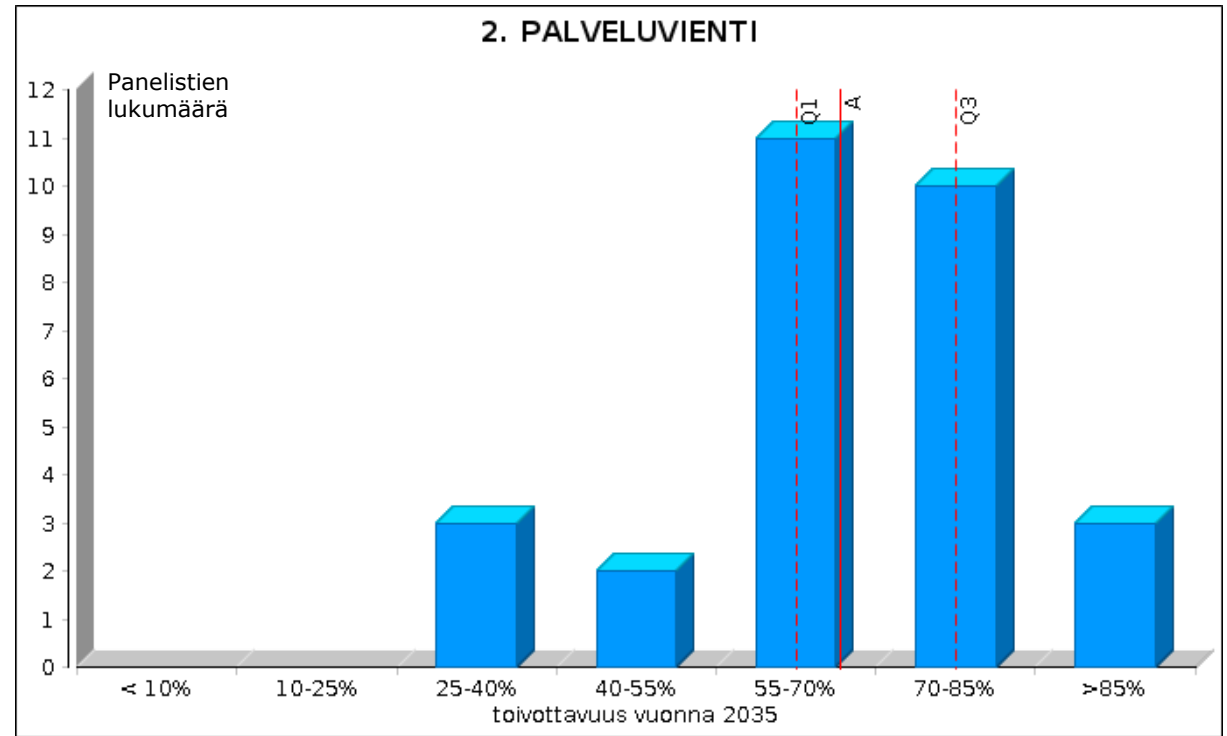


Toivottavuus

SIGNAALI 2: Vuonna 2035 rakennetun ympäristön toimialojen tuottamista palveluista 30 prosenttia menee vientiin.

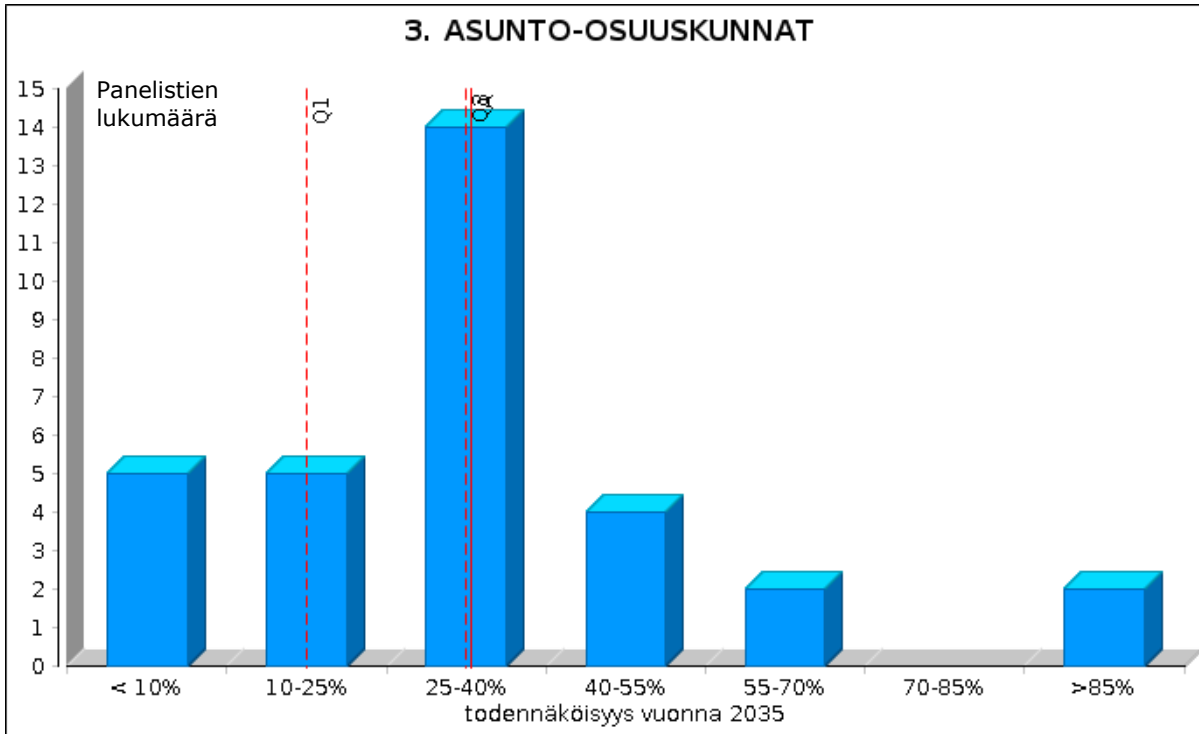


Todennäköisyys

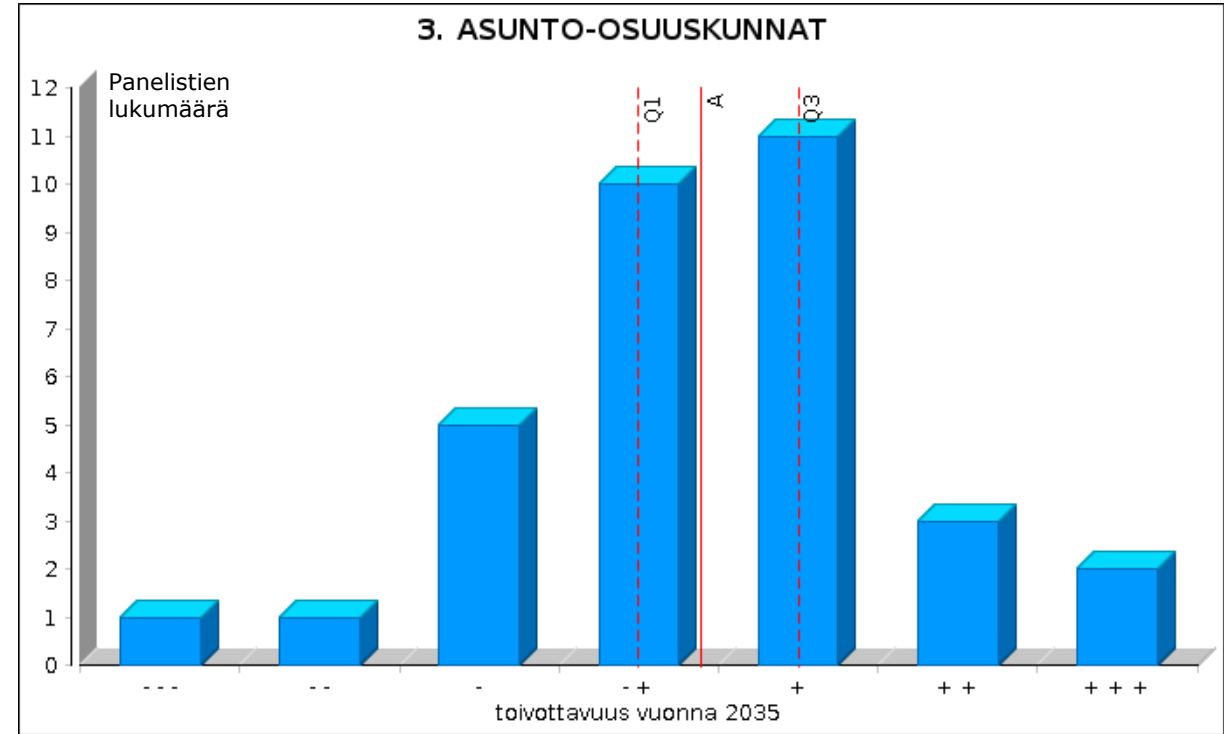


Toivottavuus

SIGNAALI 3: Vuonna 2035 suomalaisista 25 prosenttia asuu asunto-osuuskuntien rakentamissa tai omistamissa asunnoissa.

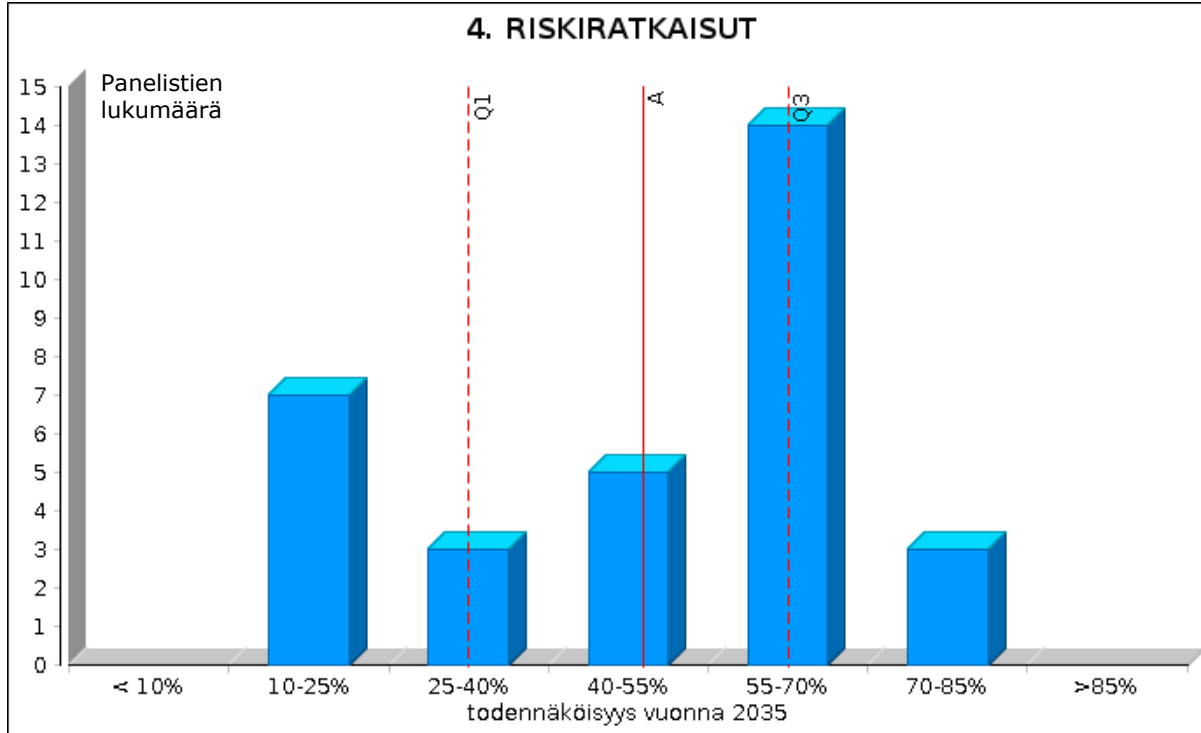


Todennäköisyys

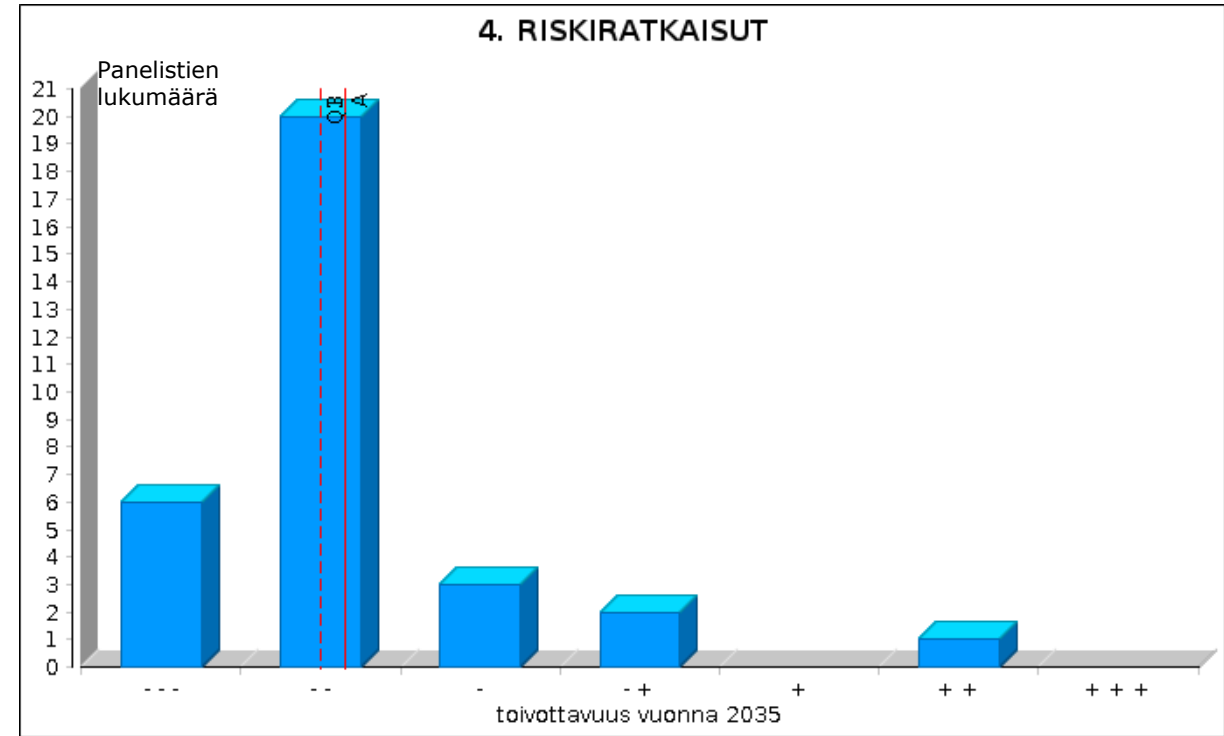


Toivottavuus

SIGNAALI 4: Rakennetun ympäristön ns. riskiratkaisut lisääntyvät huomattavasti vuoteen 2035 (niukkenevat resurssit, lisääntyvä sääntely kansallisesti ja EU:n taholta, supistuva tutkimus- ja kehittämisrahoitus edelleen pääosin julkista rahoitusta jne.)

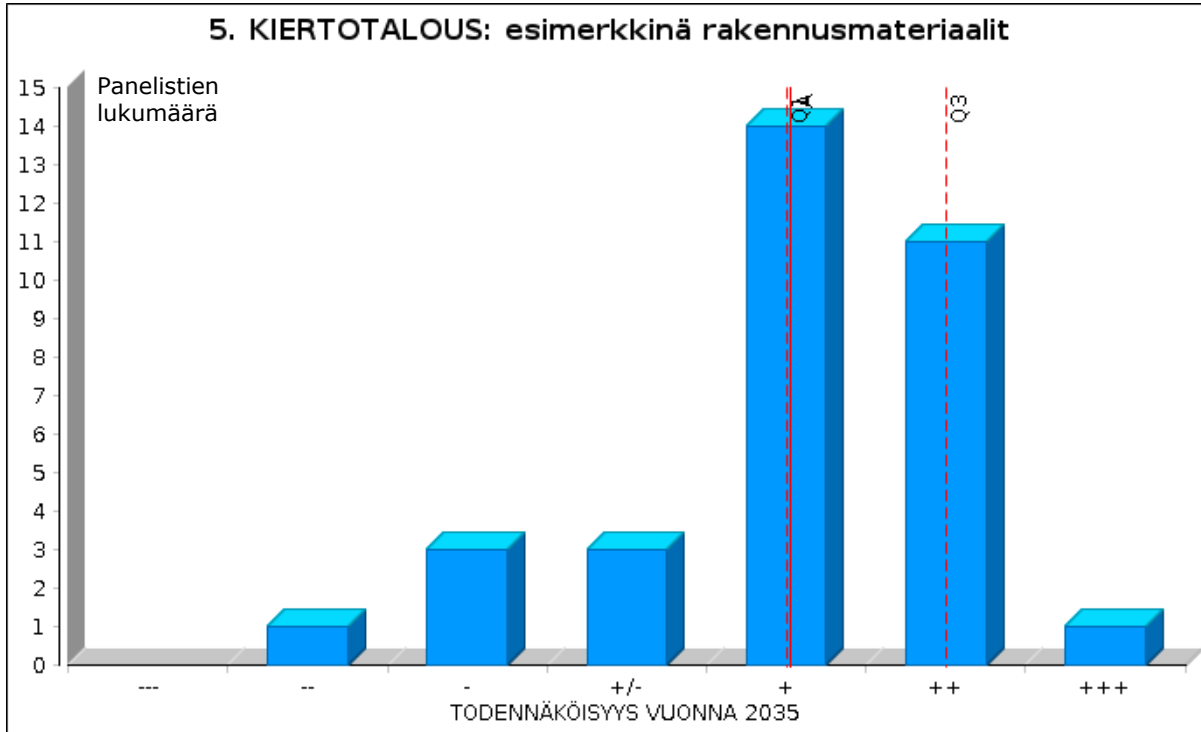


Todennäköisyys

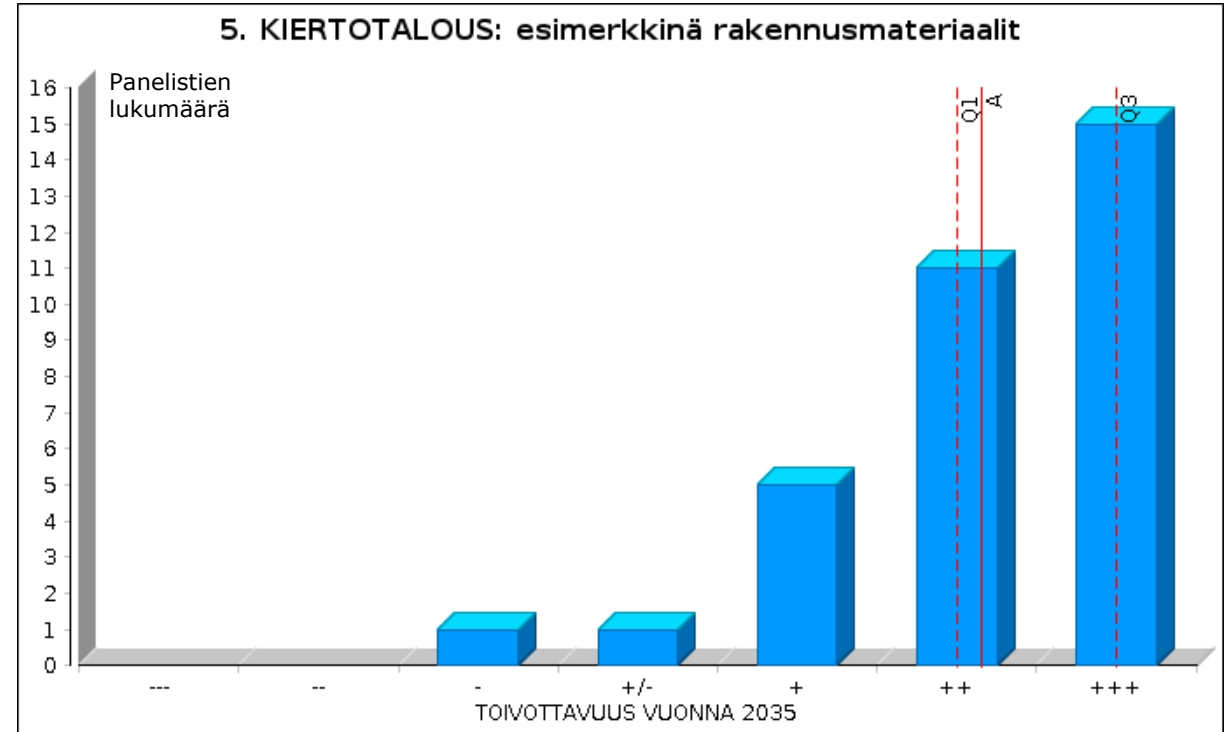


Toivottavuus

SIGNAALI 5: Vuonna 2035 rakennusmateriaaleista 50 prosenttia on kierrätettyjä tai uusiokäytettyjä materiaaleja.

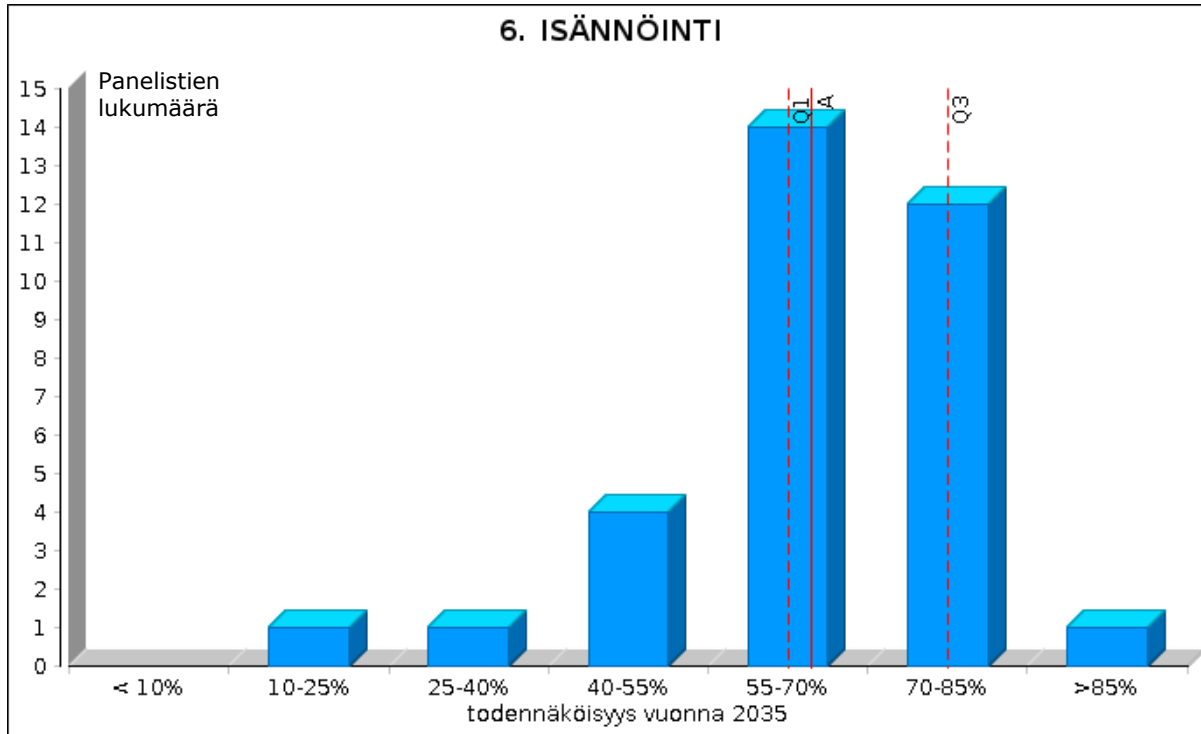


Todennäköisyys

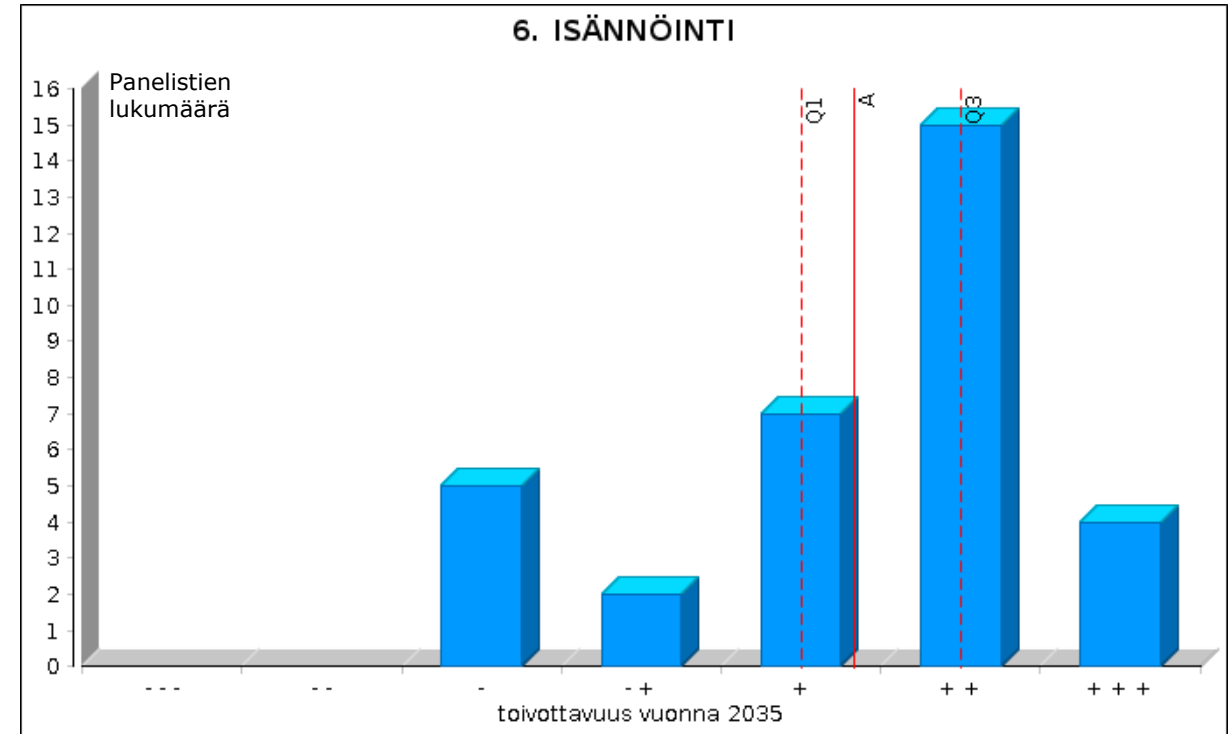


Toivottavuus

SIGNAALI 6: Nykyisistä isännöintiin liittyvistä tehtävistä noin 70 prosenttia hoituu esim. digitalisoitumisen ja muun kehittyvän älyteknologian avulla vuonna 2035?

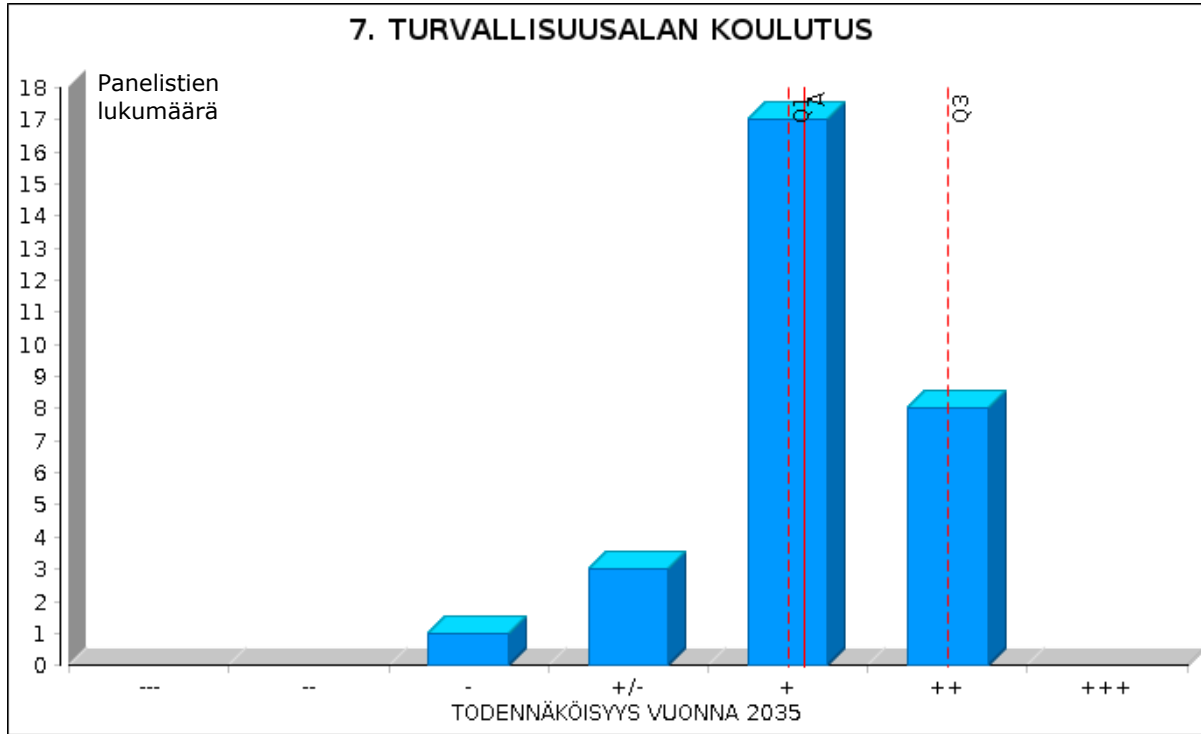


Todennäköisyys

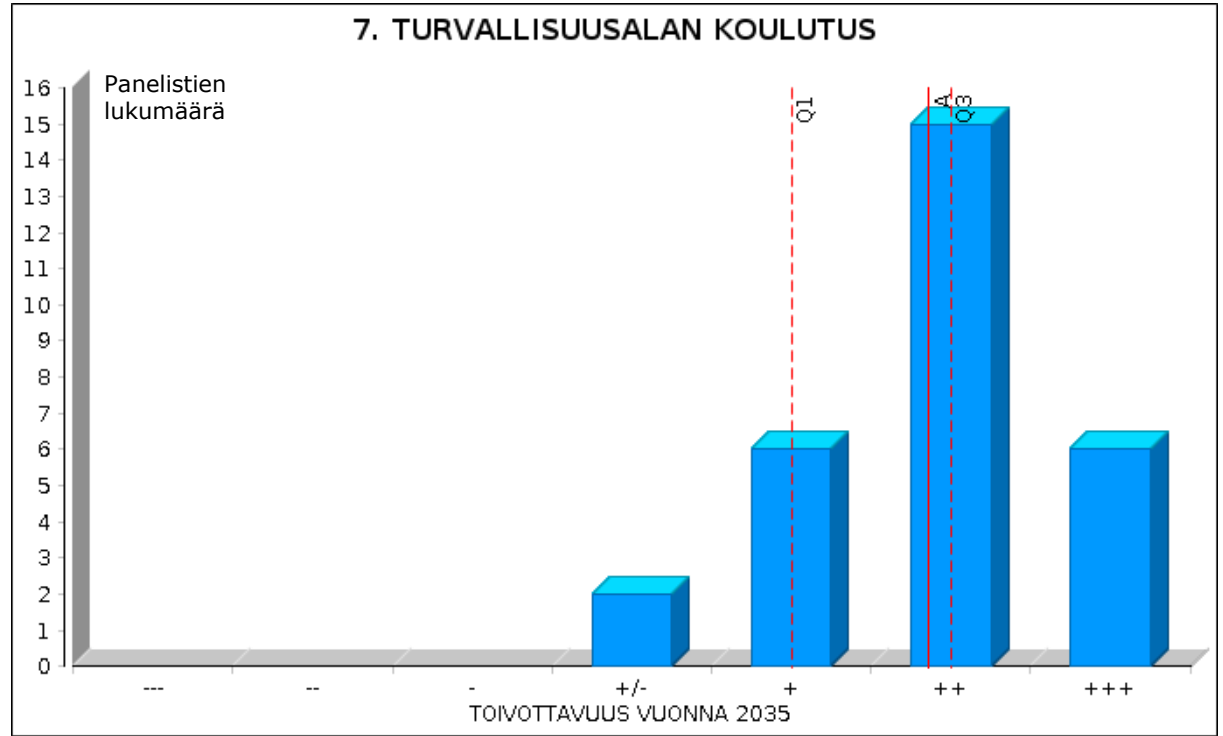


Toivottavuus

SIGNAALI 7: Vuonna 2035 puolet turvallisuusalan henkilöstöstä on suorittanut alan ammatillisen peruskoulutuksen tai ammattikorkeakoulututkinnon.

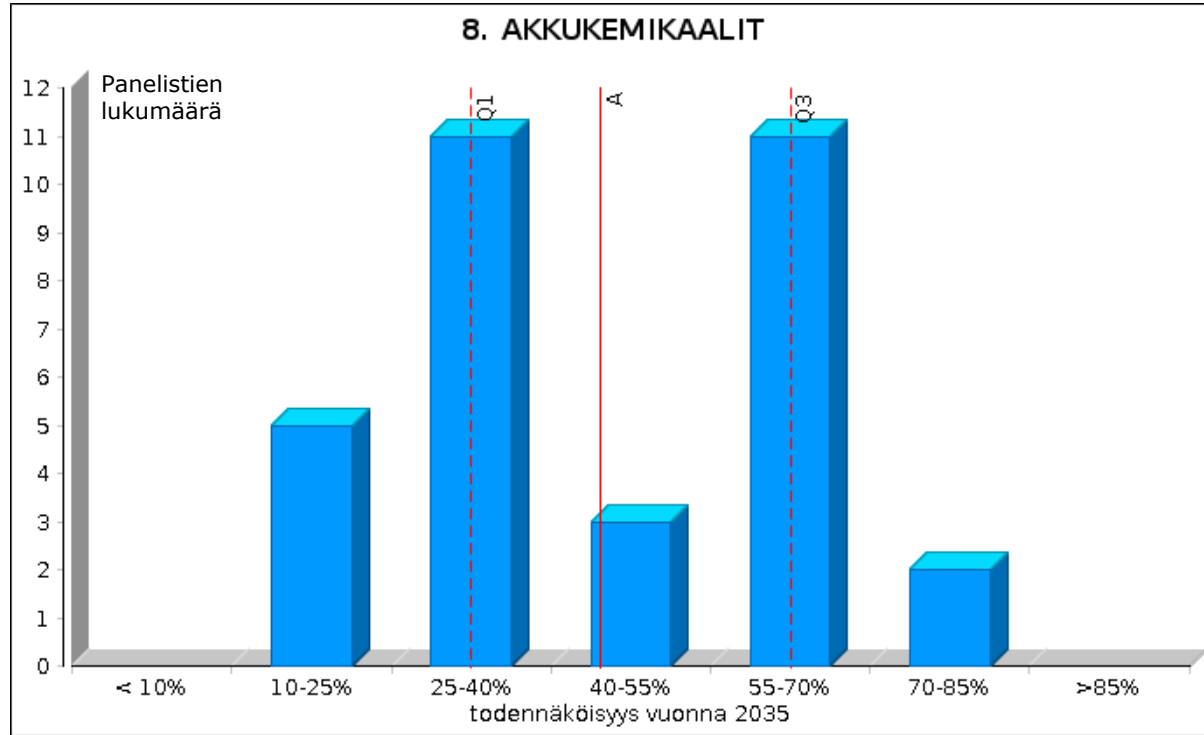


Todennäköisyys

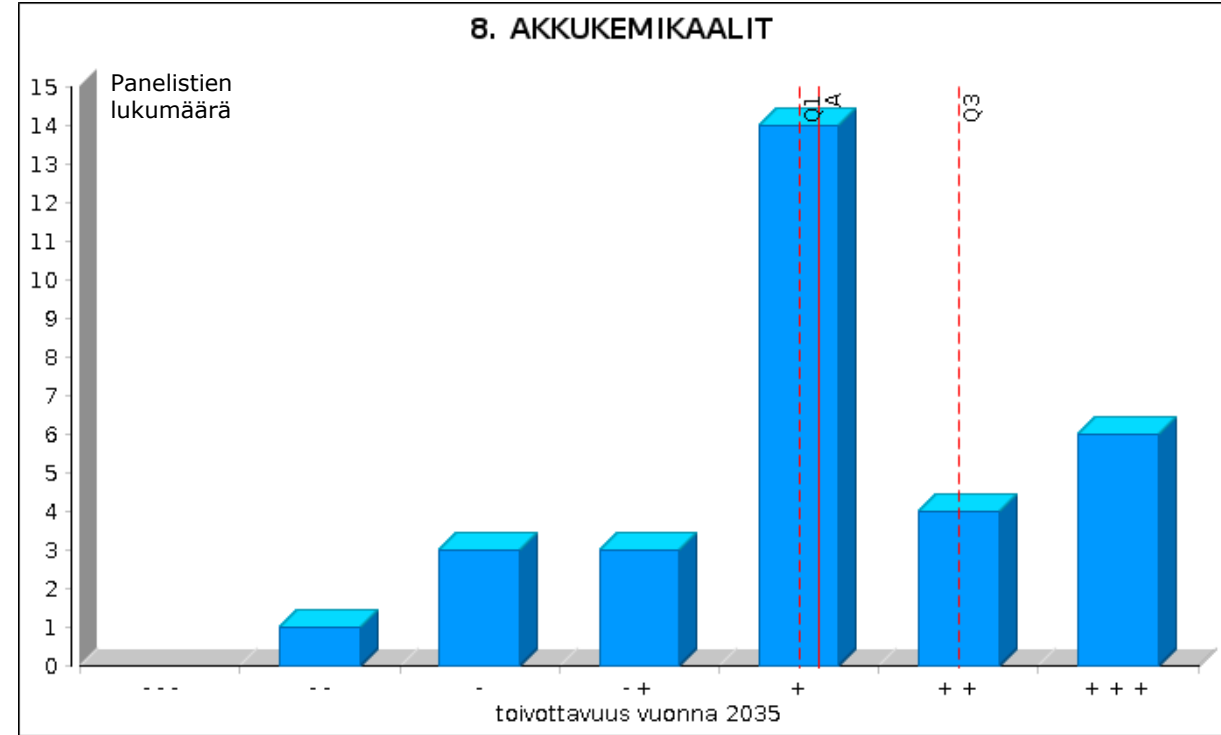


Toivottavuus

SIGNAALI 8: Suomesta on tullut maailman johtava akkukemikaalien tuottaja vuoteen 2035.

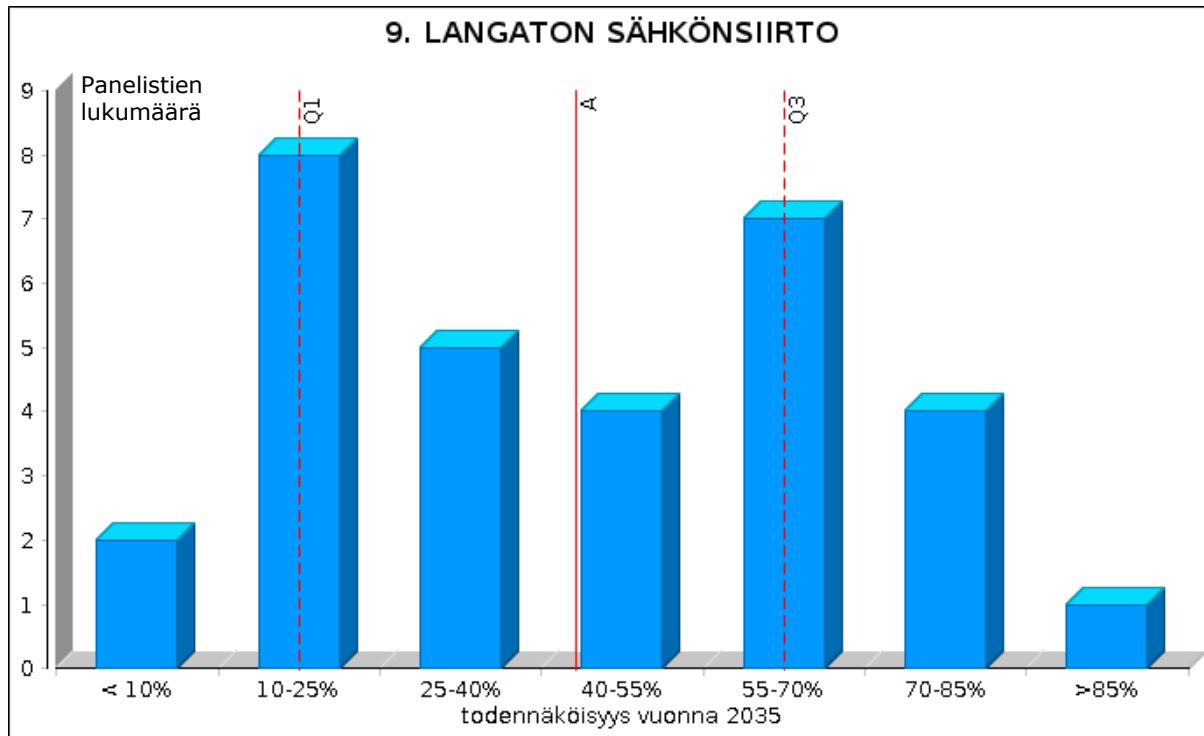


Todennäköisyys

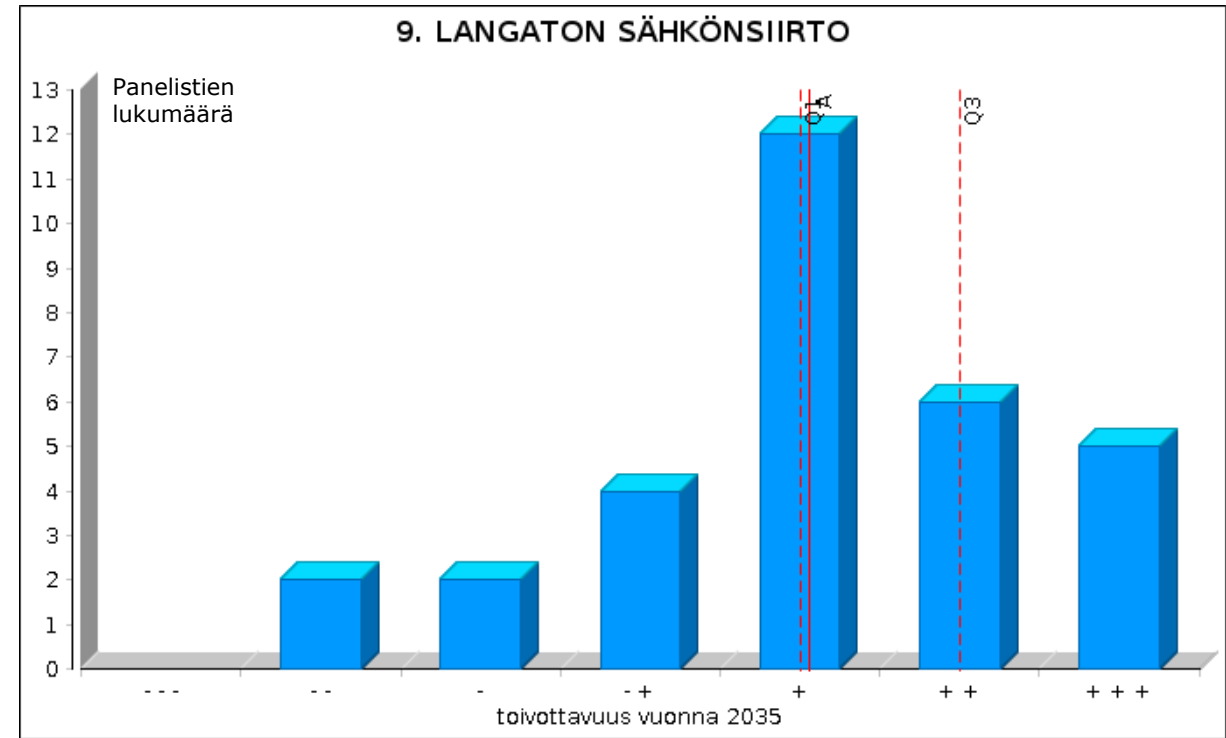


Toivottavuus

SIGNAALI 9: Vuonna 2035 langaton sähkösiirto on käytössä yli 50 prosentissa suomalaisista kodeista.

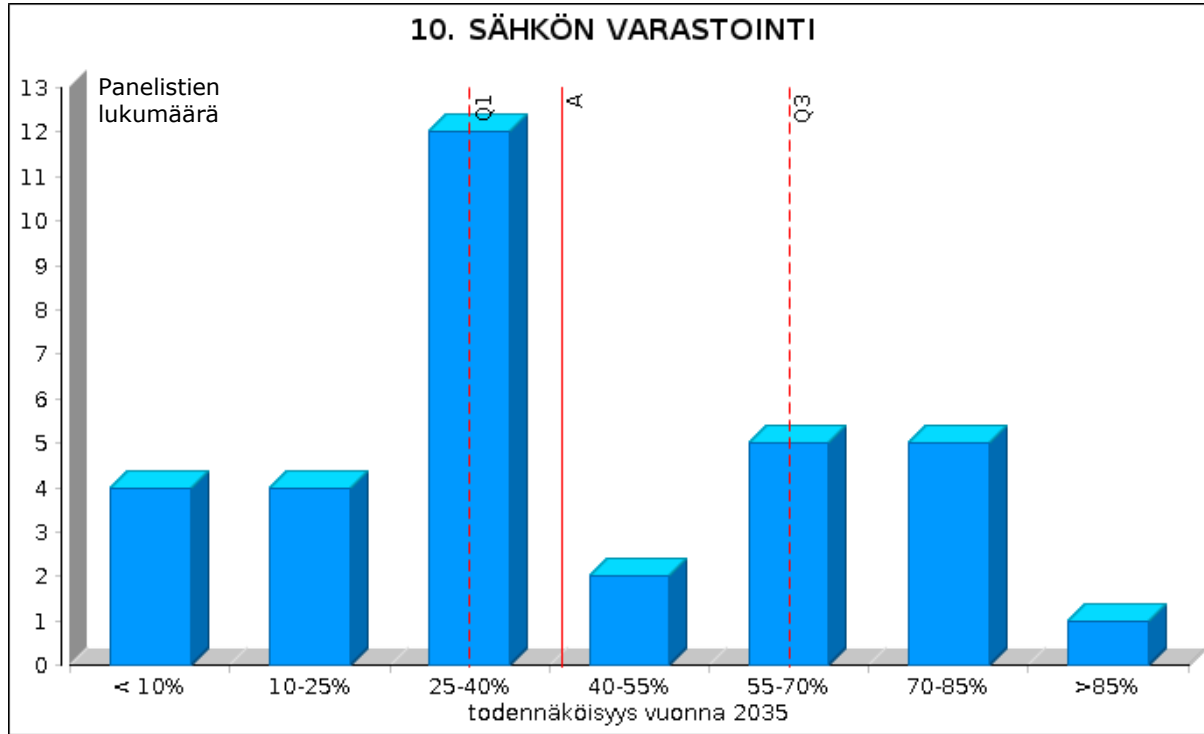


Todennäköisyys

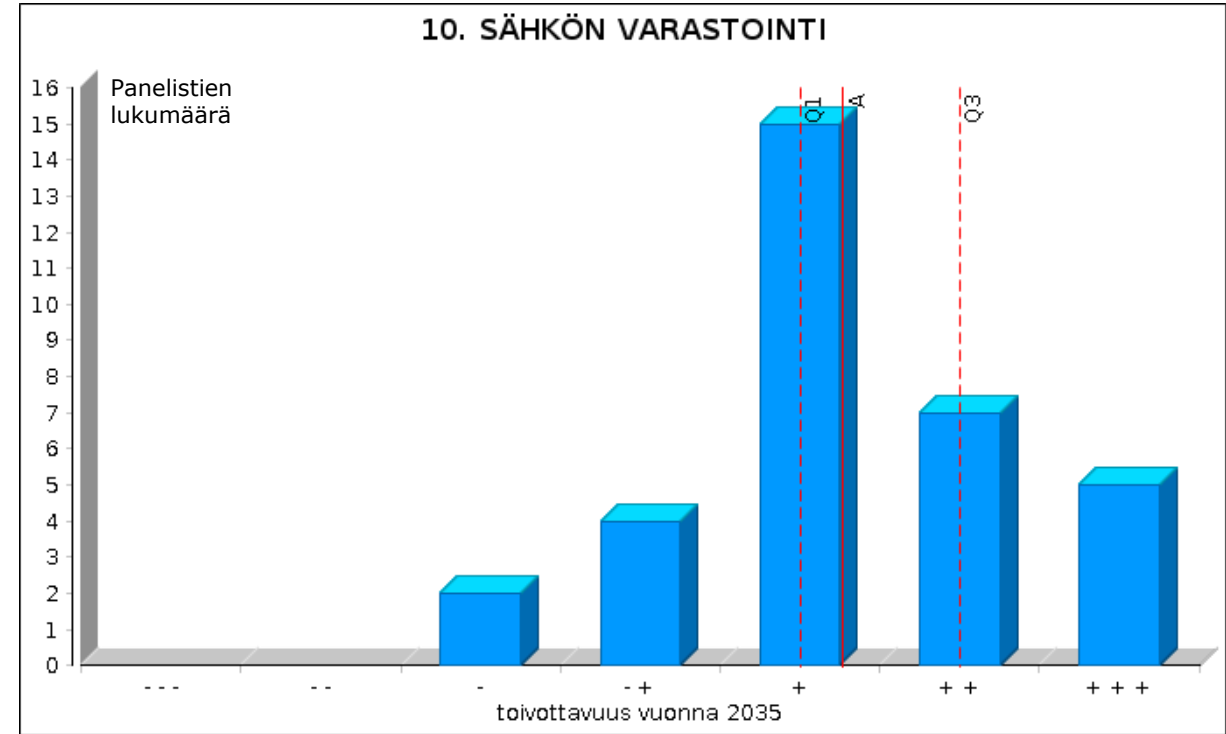


Toivottavuus

SIGNAALI 10: Sähkön kollektiivinen varastointi tapahtuu jokaisessa kiinteistössä vuonna 2035.

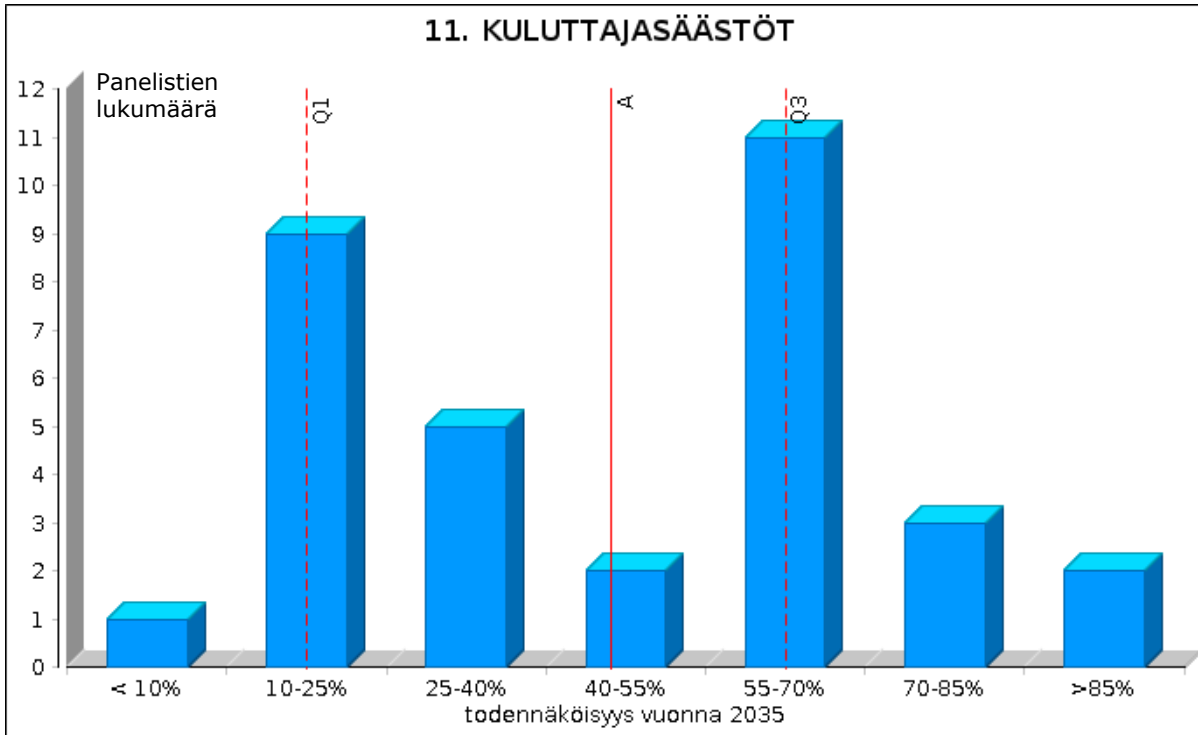


Todennäköisyys

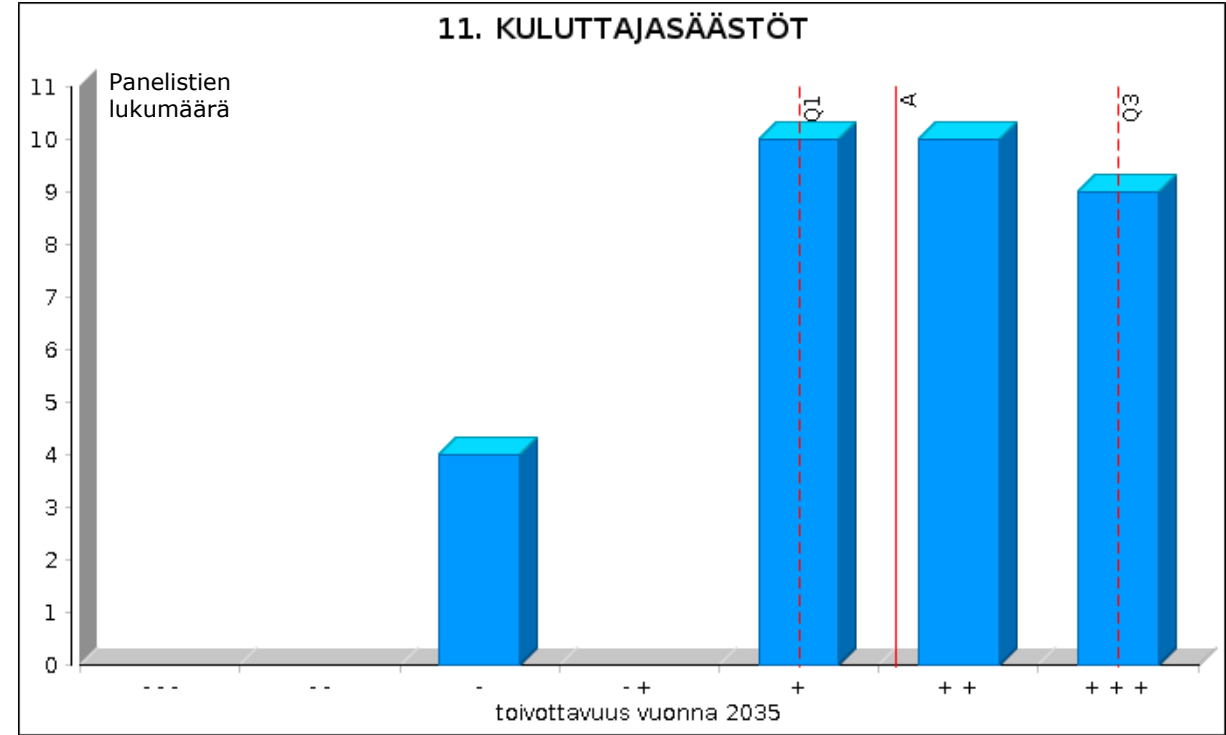


Toivottavuus

SIGNAALI 11: Kuluttajien energiansäätöön voidaan vaikuttaa tehokkaasti ja riittävästi esimerkiksi kasvihuonepäästöjen vähentämiseksi psykologisin ohjauskeinoin (nudging = tuuppaus)



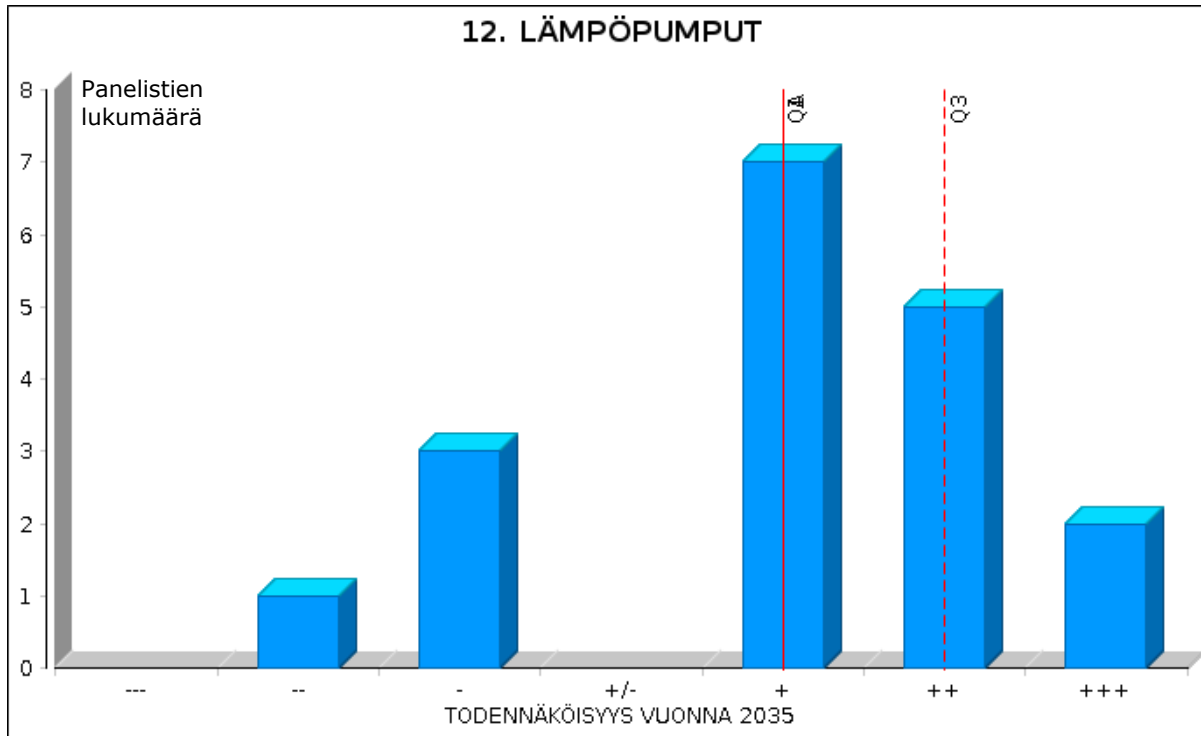
Todennäköisyys



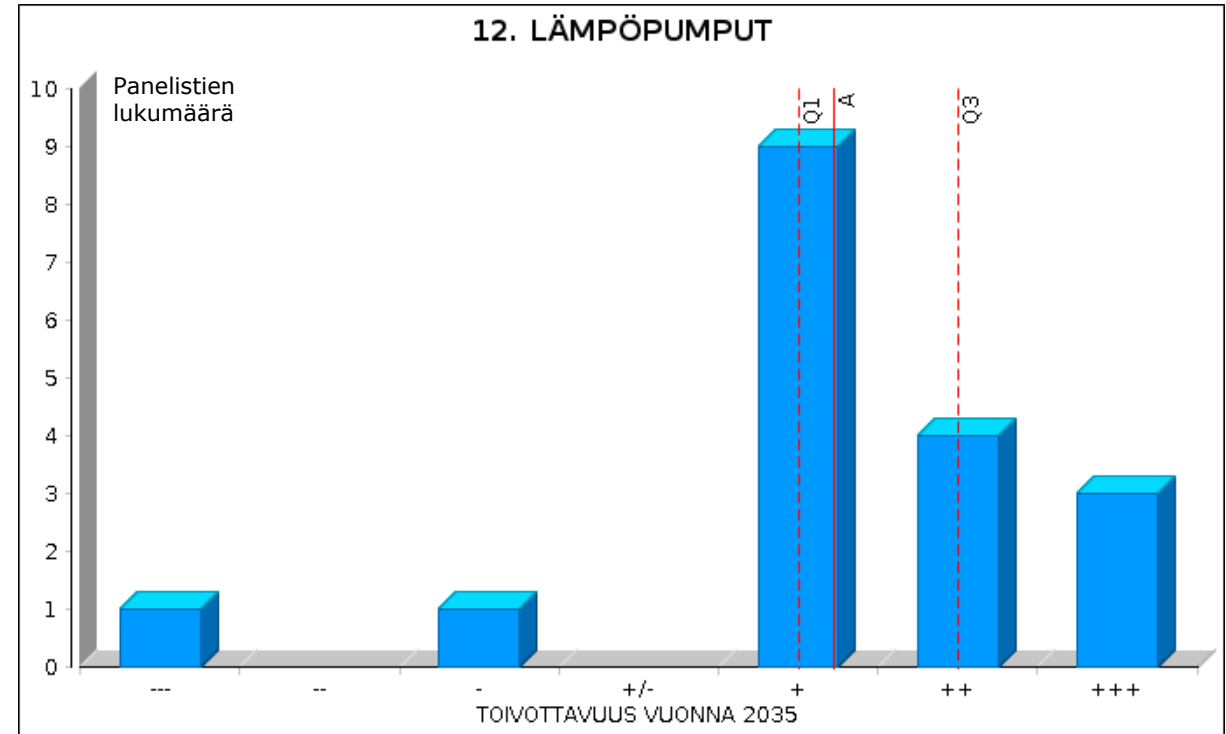
Toivottavuus

Lisäkysymys paneelin aikana.

SIGNAALI 12: Vuonna 2035 lämpöpumppuenergian osuus asumisen energiankulutuksesta on 30 prosenttia.



Todennäköisyys



Toivottavuus