

Bioenergian kestävyysarviointi – Kestävyysindikaattorien painottaminen

Bioenergian kestävyys –seminaari

3.12.2015 Kilta-sali, Helsinki

Taija Sinkko



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Esityksen sisältö

- Kestävyyssindikaattorien painottaminen
 - Webropol-kysely
 - Kyselyn tulokset
 - Kestävyyden osa-alueiden tärkeys
 - Kestävyyssindikaattorien tärkeys
 - Erot vastaajaryhmien välillä
 - Ehdotukset uusiksi indikaattoreiksi
 - Muita kommentteja



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Kestävyyssindikaattorien painottaminen

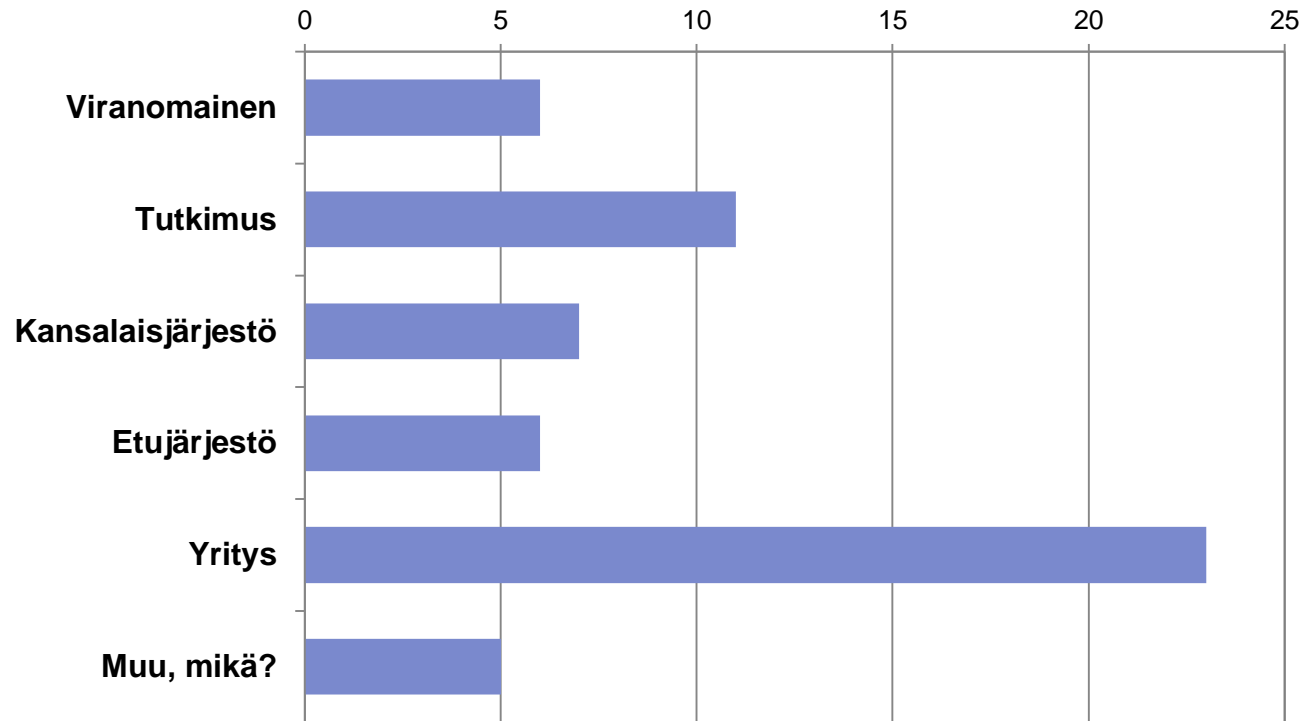
- Samat kestävyysindikaattorit käytössä kaikissa maissa
- Kaikki indikaattorit eivät välttämättä yhtä tärkeitä
 - Maakohtaisia eroja tärkeydessä
 - Myös ketjukohtaisia eroja, mutta tätä ei huomioitu
- Sähköinen webropol –kysely syys-lokakuussa
 - Lähetettiin noin 120 asiantuntijalle
 - Vastauksia 58 kappaletta, vastausprosentti 48%
 - Kysyttiin kuinka tärkeinä asteikolla 1-5 vastaaja pitää
 - Eri kestävyiden osa-alueita
 - Eri indikaattoreita



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Vastaajaryhmät

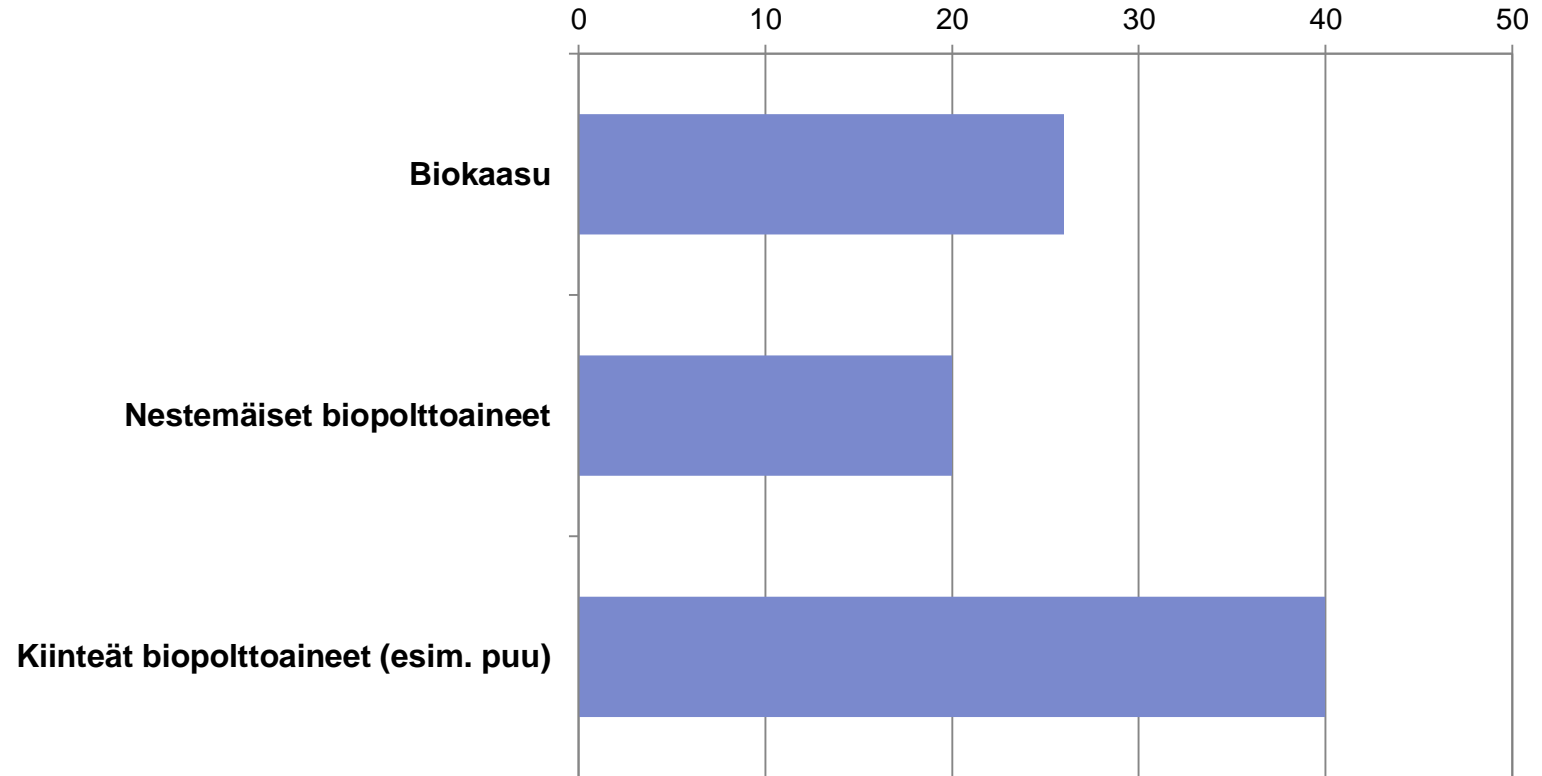


- Muita, esim. opetus/koulutus, yksityishenkilö



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Asiantuntijuusalueet



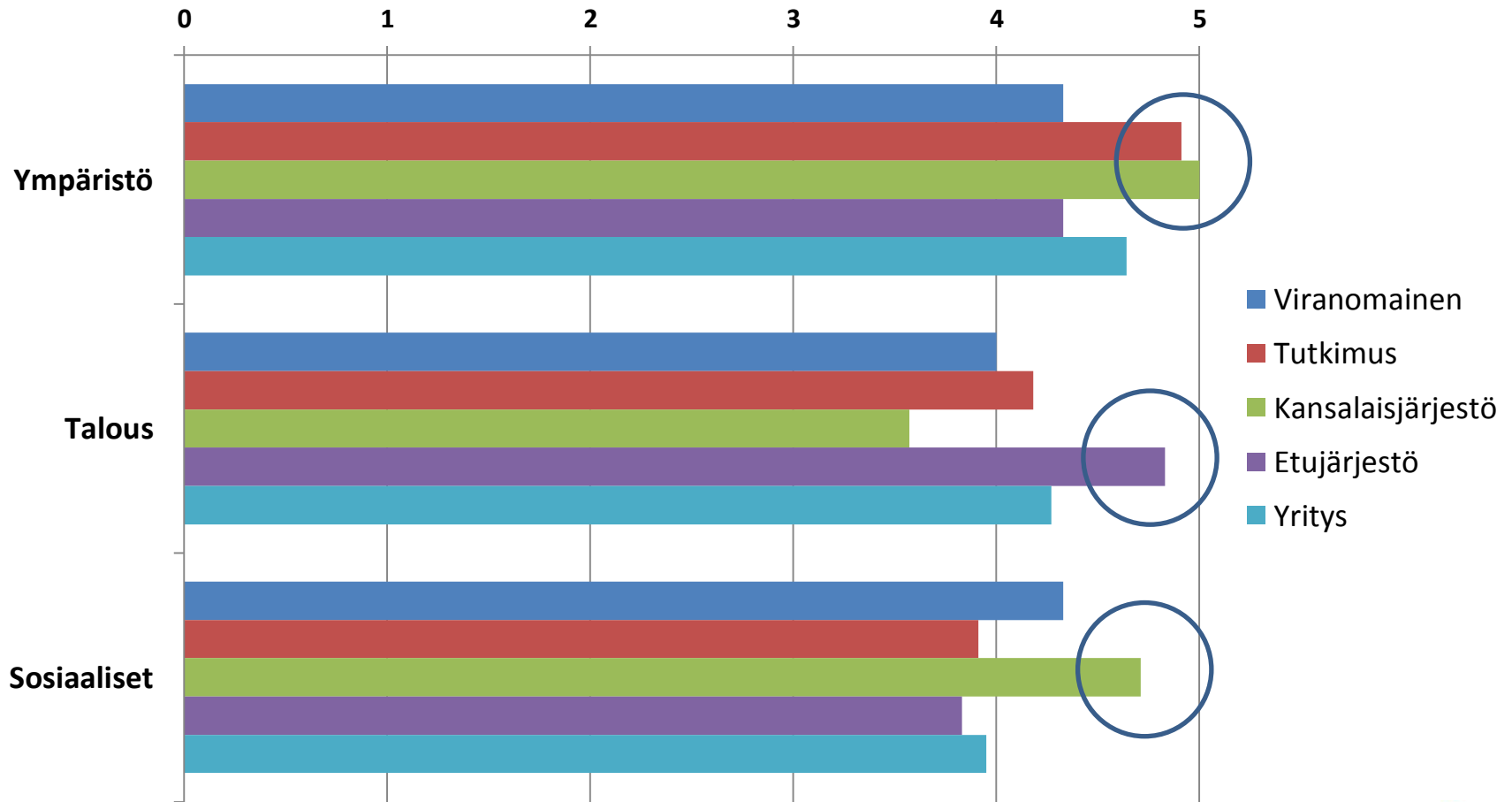
Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Kestävyyden osa-alueiden arvottaminen



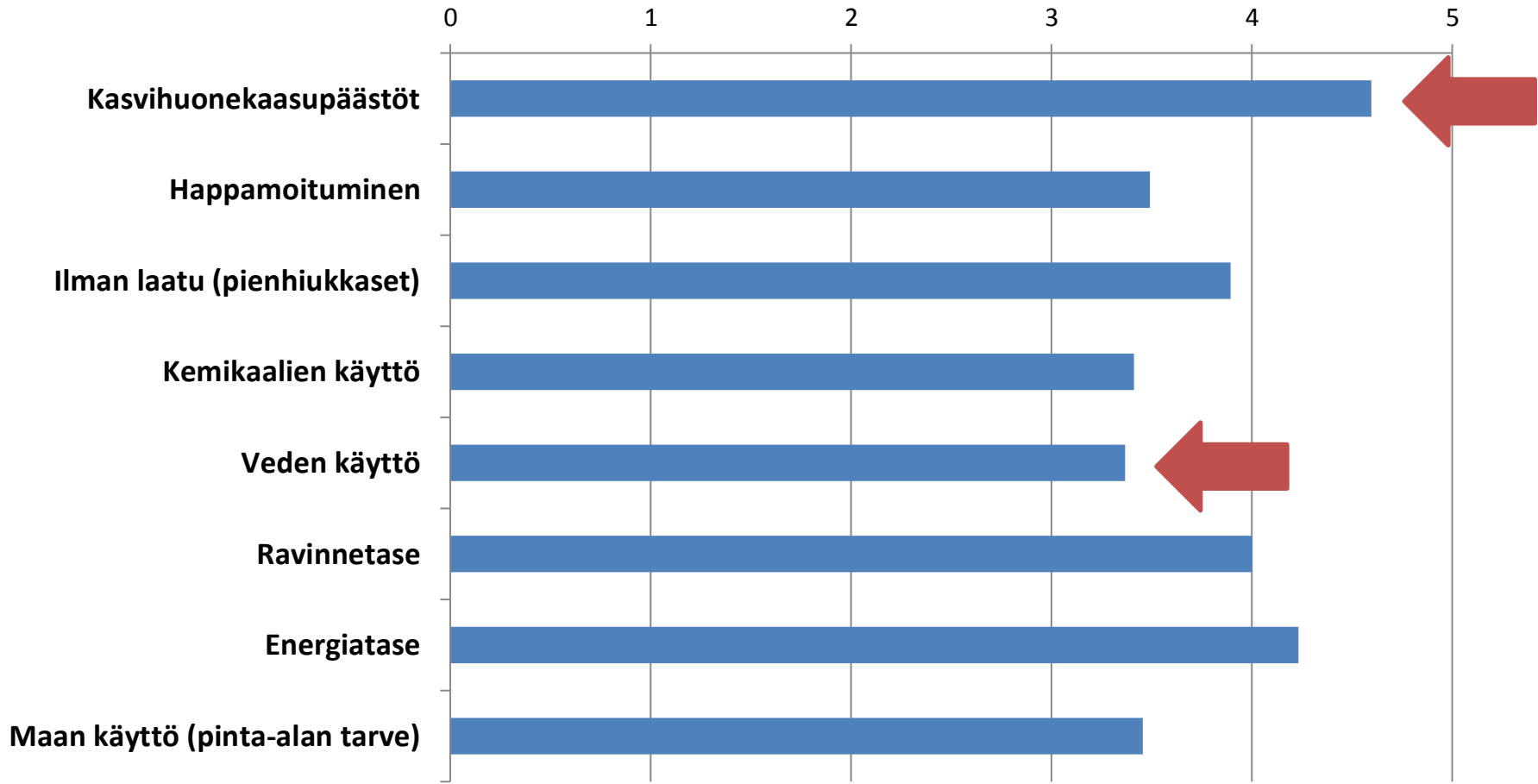
Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Asiantuntijan tahon vaikutus painotukseen



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

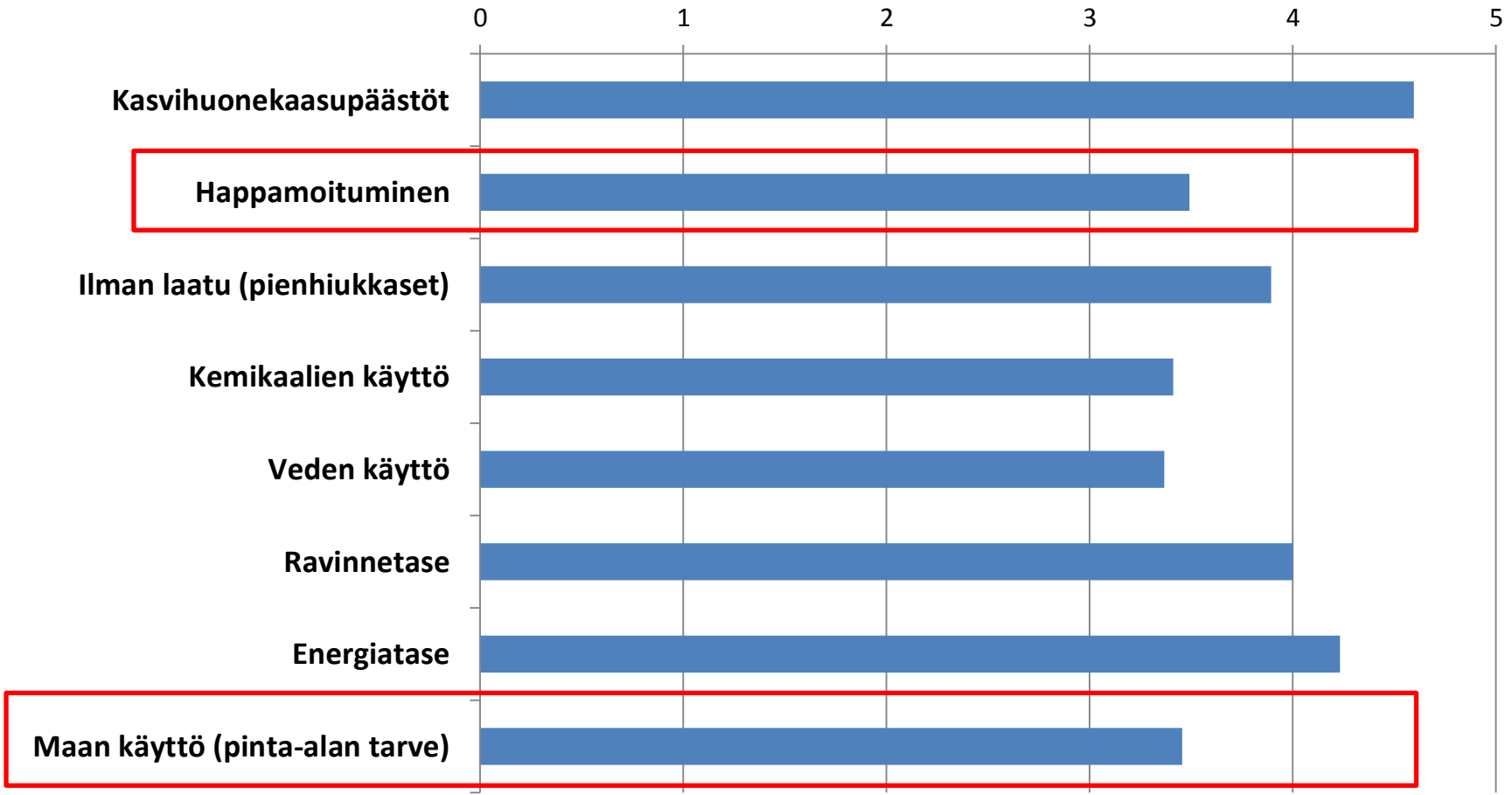
Arvottaminen: Ympäristöindikaattorit



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union



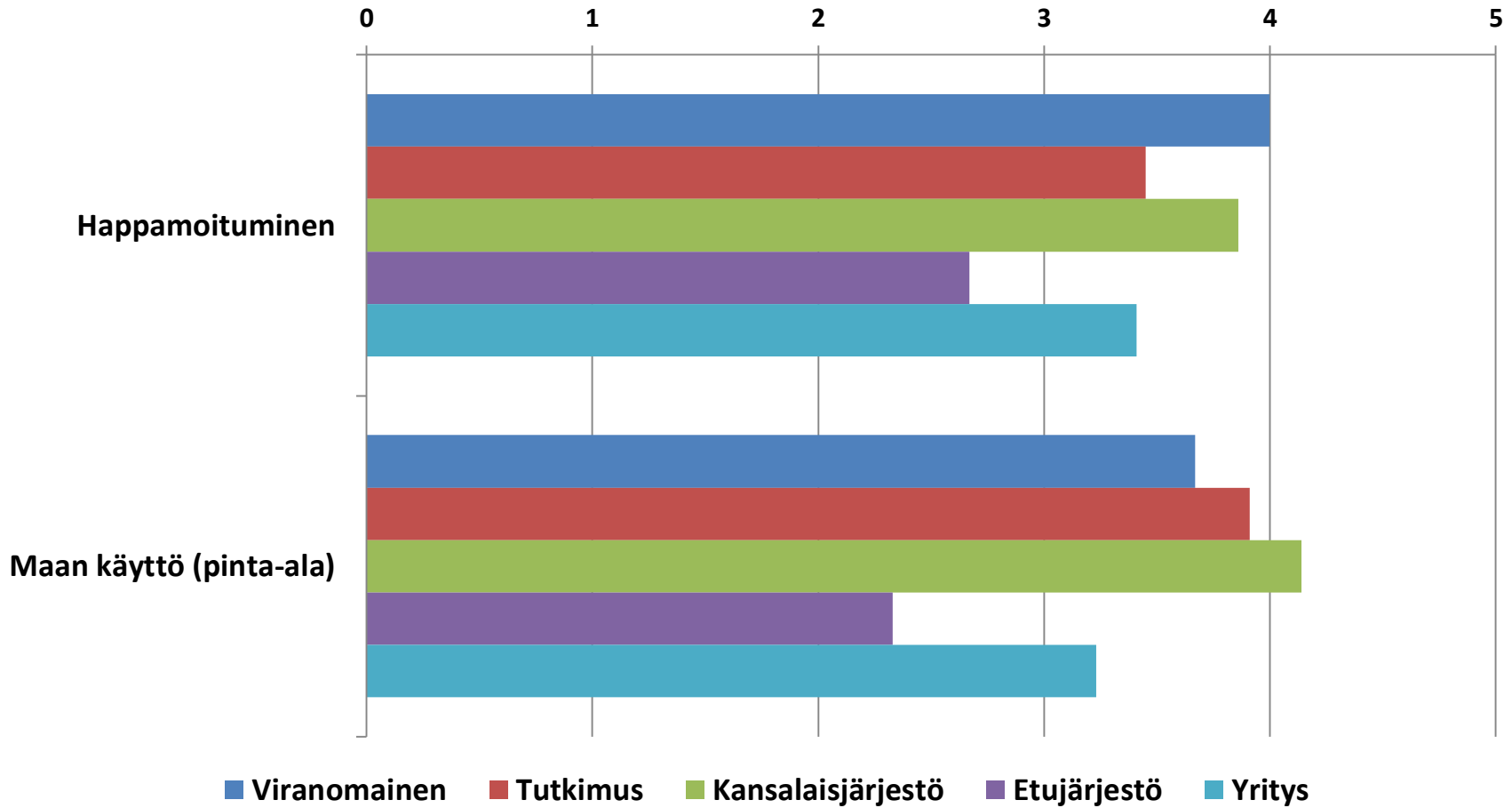
Arvottaminen: Ympäristöindikaattorit



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union



Erot painotuksissa



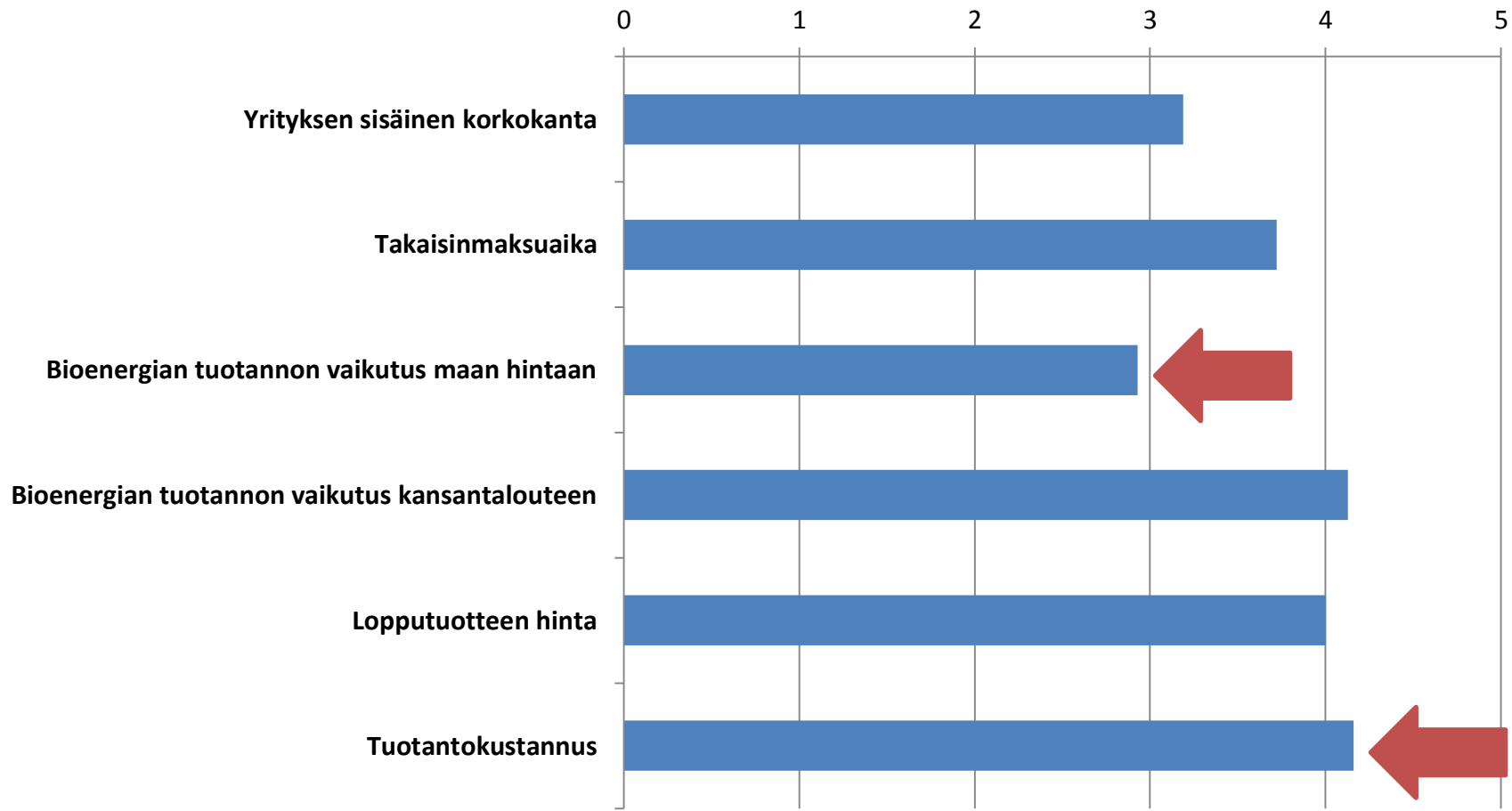
■ Viranomainen ■ Tutkimus ■ Kansalaisjärjestö ■ Etujärjestö ■ Yritys



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

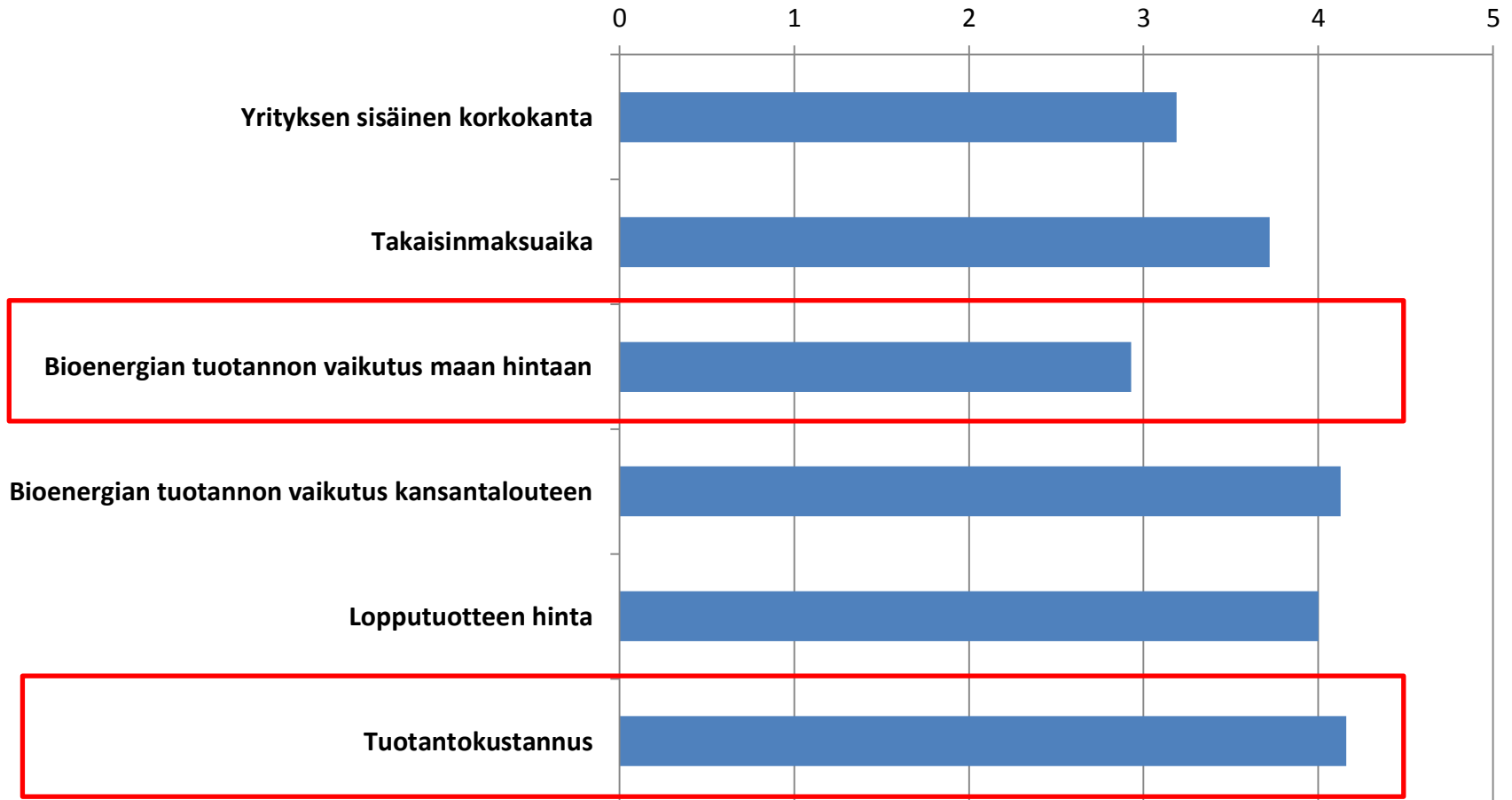


Arvottaminen: Talousindikaattorit



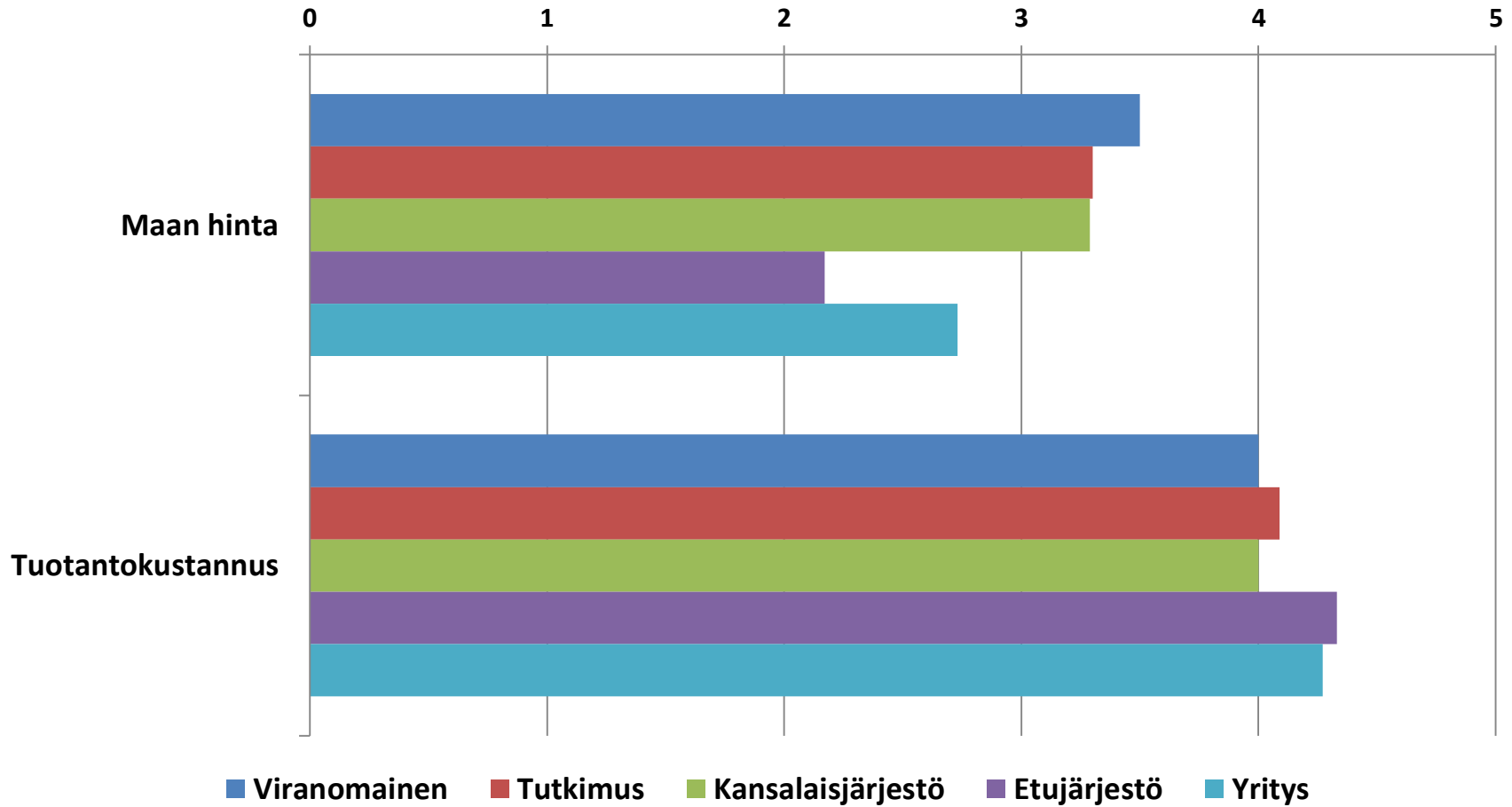
Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Arvottaminen: Talousindikaattorit



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Erot painotuksissa



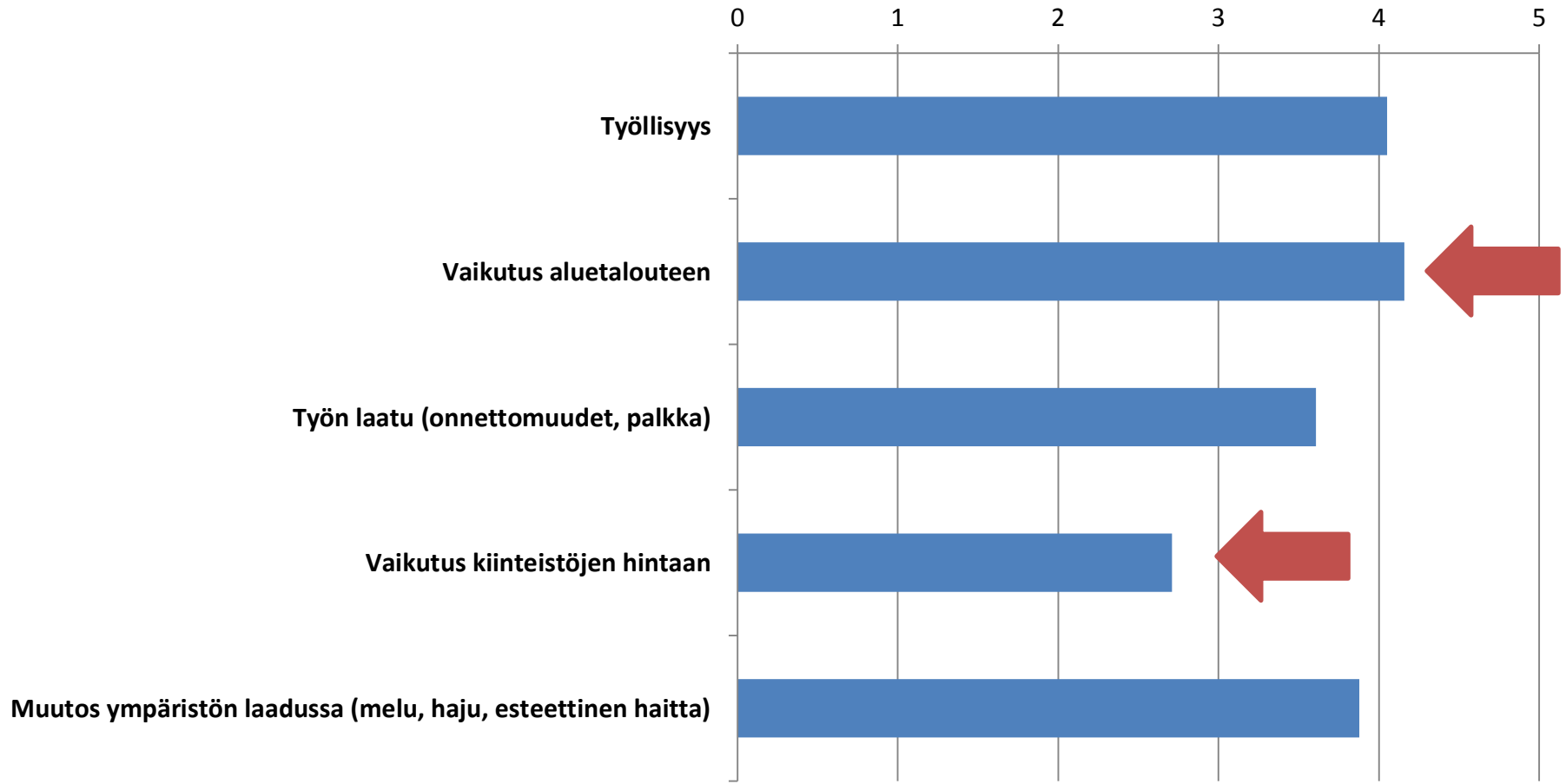
■ Viranomainen ■ Tutkimus ■ Kansalaisjärjestö ■ Etujärjestö ■ Yritys



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

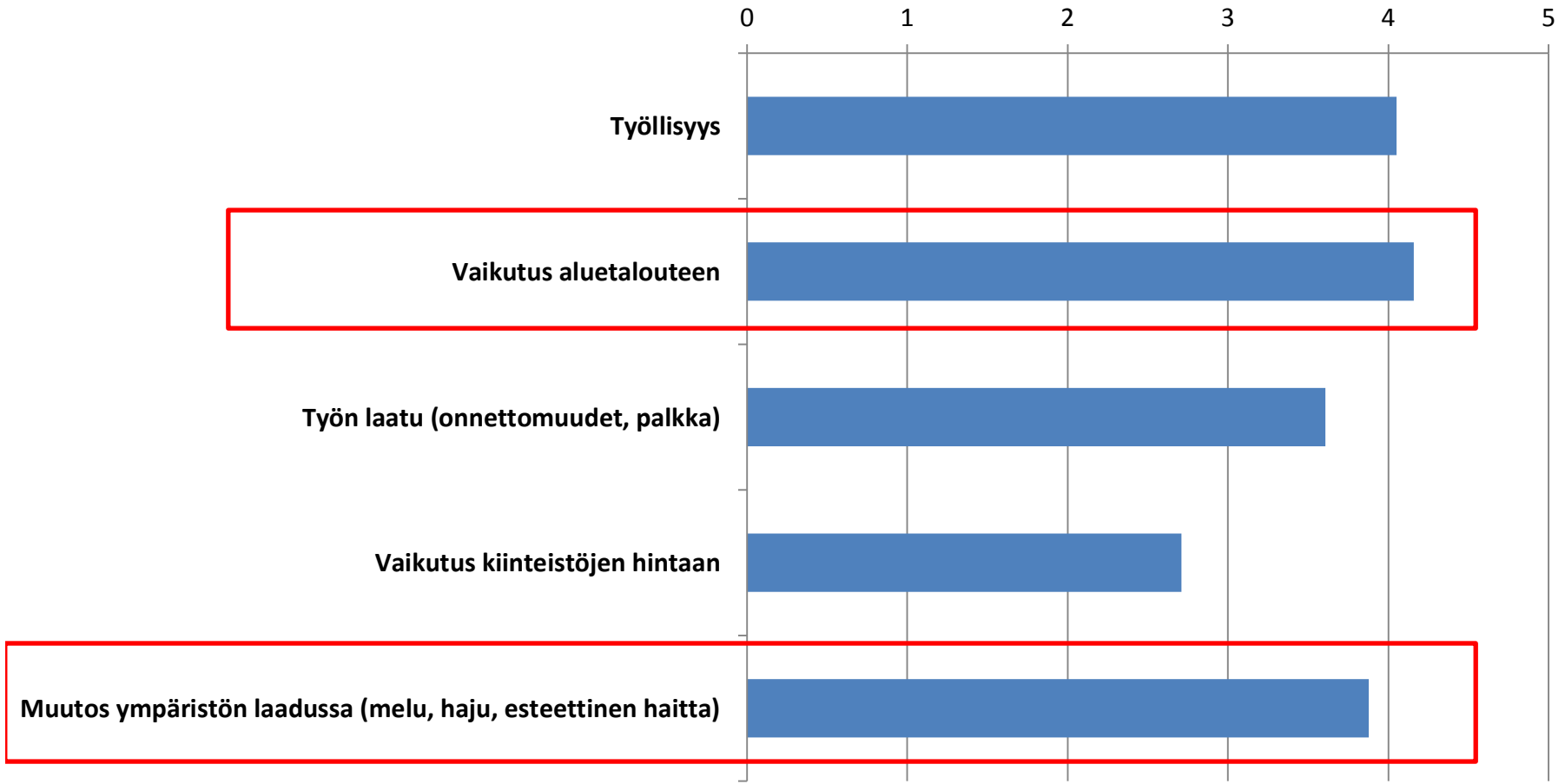


Arvottaminen: Sosiaaliset indikaattorit



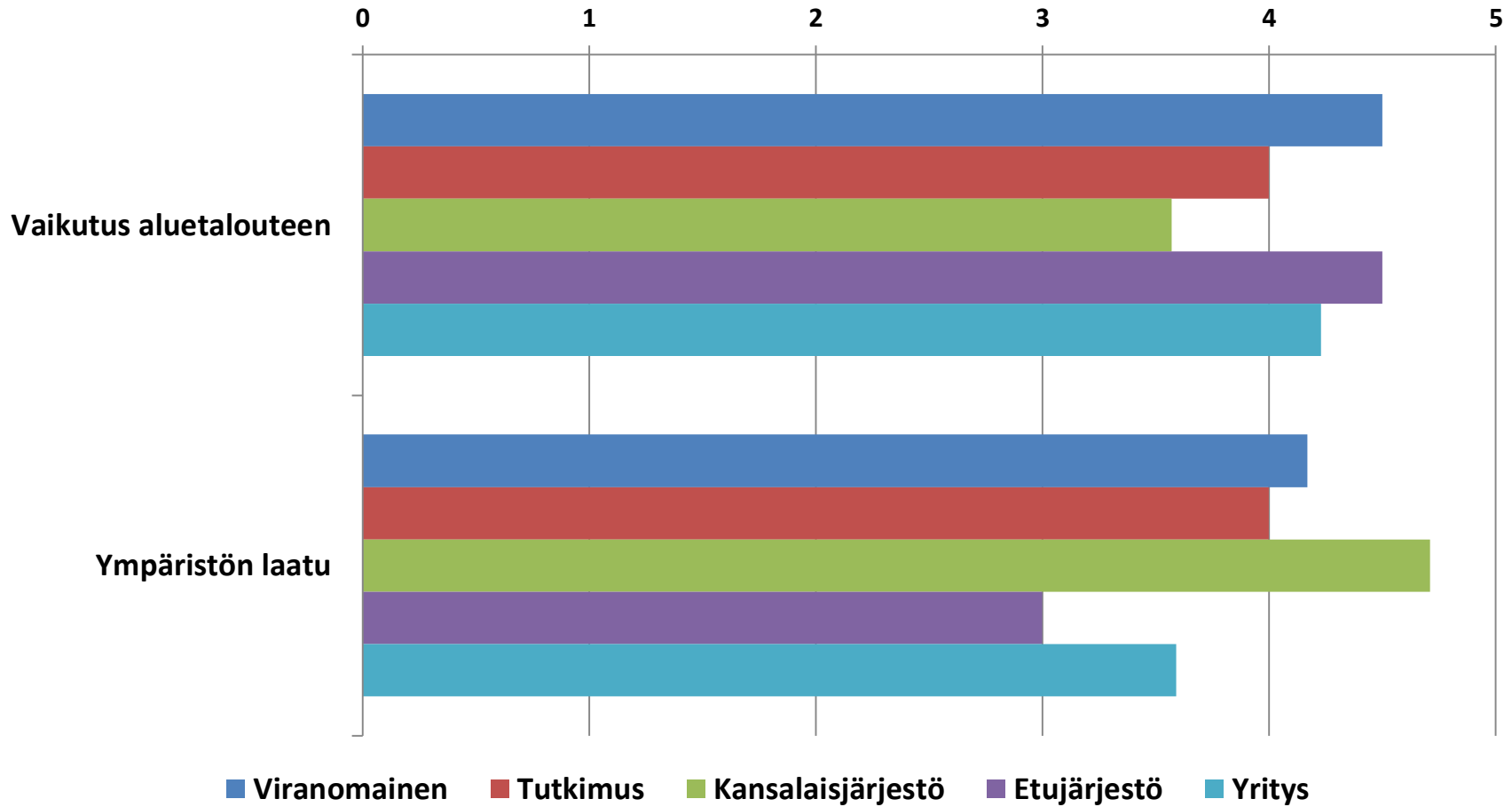
Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Arvottaminen: Sosiaaliset indikaattorit



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Erot painotuksissa



■ Viranomainen ■ Tutkimus ■ Kansalaisjärjestö ■ Etujärjestö ■ Yritys



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union



Uusia ehdotuksia indikaattoreiksi

- Ympäristö
 - Sivuvirtojen hyödynnettävyys / ekologisesti kestävä hyödyntäminen
 - **Biodiversiteetti / luonnon monimuotoisuus (6 kpl)**
 - Uusiutumattomien luonnonvarojen kulutus
 - Ekologiset reunaehdot
 - Vaikutukset metsien ja maaperän hiilitaseeseen
 - Luonnonsuojelullisten tekijöiden säilyminen
- Talous
 - Vaikutus muiden elinkeinojen toimintamahdollisuuksiin
 - Vaikutus vaihtotaseeseen
- Sosiaaliset
 - Kolmannen sektorin työllistyvyys
 - Vaikutus metsäluonnon virkistyskäyttöön
 - Paikallisten näkemys mahdollisesta ympäristön laadun heikkenemisestä



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

Yleiset kommentit kestävyysarviointiin

- Kestävyys kaikilla kolmella ulottuvuudella on ratkaisevan tärkeää bioenergian käytössä
- Kaikki indikaattorit tärkeitä, voivat vaihdella alueittain
- Alueelliset erot suuria, jonka vuoksi vaikea arvottaa indikaattoreita
 - Jokainen tapaus pitäisi arvioida alueellisen / tapauskohtaisen vaikutusalueensa mukaisesti
- Alueellinen kehittyminen, kolmas sektori ja kehitysyhteistyö tärkeitä arvioitaessa bioenergian kestävyttä
 - Positiiviset vaikutukset ei saa ulottua vain yksittäiseen yritykseen tai alueeseen
- Kansainvälinen ajattelu tärkeää, ruoantuotannon turvaaminen globaalisti
- Bioenergian kestävydestä tehdään paljon tutkimusta, mutta pitäisi keskittyä kestäväksi todetun bioenergian tuotantoketjun tehostamiseen
- Tarvitaan erilaiset kriteerit eri bioenergiamuodoille (esim. viljelty bioenergia ja metsätalouden sivutuotteiden käyttö)
- Olisi hyvä pitäytyä verrattain vähissä indikaattoreissa, jotta voidaan keskittyä siihen mikä on oleellista



Ympäristöön liittyvät kommentit

- Luonnonvaroihin pohjautuvan käytön on perustuttava ensisijassa ekologisille reunaehdoille
- Bioenergian tuotannon vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen pitäisi huomioida, esim. mikä on lisääntyneiden hakkuutavoitteiden vaikutus metsäluonnon monimuotoisuudelle pitkällä aikavälillä Suomessa
- Vaikutus luonnon monimuotoisuuteen on erittäin tärkeä, erityisesti metsänkäsittelytavat, lahoppuun määrä ja hakkuukierto vaikuttavat metsäluonnon monimuotoisuuden tilaan
- Turvemaiden ja tukkipuiden khk-päästöt tulisi arvioida lyhyellä aikavälillä
- Vesistövaikutukset tulisi ottaa huomioon, erityisesti turvemaidella
- Ei saa kajota vanhoihin, lähes luonnontilaisiin metsiin, sillä niitä on Suomessa hyvin vähän
- Biokaasulaitosten rejektien, etenkin nestemäisten, loppusijoittaminen / hyödyntäminen tulisi saada ekologisesti kestävämmäksi



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Sosiaaliseen ja taloudelliseen kestävyYTEEN liittyviä kommentteja

- Sosiaalisesta näkökulmasta on oleellista huomioida maisemavaikutukset ja toimijoiden näkemykset toiminnan mielekkyydestä
- Talousindikaattoreista osa voi olla yritykselle hyviä, mutta kuluttajalle huonoja
- On tärkeää, että ihmisillä on elinkelpoinen, terveellinen ja viihtyisä ympäristö
- Hajautettu puupohjainen bioenergia on maaseudun talouden ja työllisyyden kannalta erittäin tärkeä tekijä
- Biokaasuteknologiaa pitäisi kehittää, jotta etenkin hyötysuhteet paranisivat
- Erityisen tärkeää koko ketjun toimijoiden osaaminen ja toiminnan taloudellisuus
- Korkea jalostusaste bioenergiassa tarkoittaa usein sekä taloudellista että resurssien käytön tehottomuutta
- Kotimaisen energian vaikutus vaihtotaseeseen ja kansantalouteen tulisi nostaa kaikessa tarkastelussa korkeimmalle



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union



Kiitos!



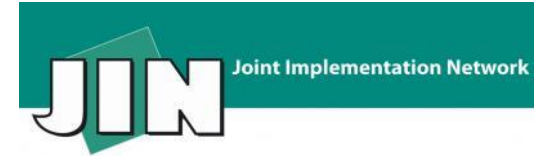
Baltyska Agencja Poszanowania Energii S.A.
BAPE S.A.



GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN



Fondazione per l'Ambiente
Teobaldo Fenoglio
ONLUS



| | Name of representative | e-mail adress |
|-------|------------------------|--|
| JIN | Eise Spijker | eise@jiqweb.org |
| Luke | Kaija Hakala | kaija.hakala@luke.fi |
| LRCAF | Zydre Kadziuliene | zkadziul@lzi.lt |
| UGOE | Lars-Peter Lauven | Lars.Lauven@wiwi.uni-goettingen.de |
| FA | Daniele Russolillo | daniele.russolillo@fondazioneambiente.org |
| BAPE | Andrzej Szajner | aszajner@bape.com.pl |
| UEF | Aki Villa | Aki.villa@uef.fi |



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

