

Verkkokyselyjen tulosten esittely

Jussi Kleemola, Senior Advisor
HMV PublicPartner Oy



Verkkokyselyiden aihealueet

Verkkokysely 1

**I. Kotimaisen työn, kasvun ja hyvinvoinnin edistäminen
mineraalisektorin avulla**

Verkkokysely 2

**II. Suomalaisilla innovaatioilla ratkaisuja globaaleihin raaka-
aineketjun haasteisiin**
**III. Kaivannaisalaan liittyvien kokonaisympäristöhaittojen
vähentäminen**

Verkkokysely 3

**Mineraalistrategian alustavien linjausten ja toimenpide-
ehdotusten verkkokommentointi**

**Lisäksi mineraalistrategian verkkosivuilta on pääsy kaikille
avoimeen kyselyyn**



Verkkokyselyyn osallistuneet

Mihinmineraalisektorin toimijaryhmään katsotte ensisijaisesti kuuluvanne?

	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Kaivannaisala (metalliset malmit ja teollisuusmineraalit)	12	16,00%					
2.	Kaivannaisala (Maa- ja kiviainekset sekä luonnonkivet)	9	12,00%					
3.	Jatkojalostus (metalli- kemian tai rakennusteollisuus)	2	2,67%					
4.	Energia-ala	0	0,00%					
5.	Ympäristöala	6	8,00%					
6.	Maankäyttö ja rakentaminen	4	5,33%					
7.	Julkishallinto	7	9,33%					
8.	Geoalan tutkimus ja opetus	11	14,67%					
9.	Rahoitus ja elinkeinotoiminnan kehittäminen	7	9,33%					
10.	Järjestöt	10	13,33%					
11.	Jokin muu, mikä?	7	9,33%					
	Yhteensä	75	100%					



Verkkokyselyyn osallistuneet

Organisaationi edustaa

	Vastaus	Lukumäärä	Prosentti	20%	40%	60%	80%	100%
1.	Malminetsintäyhtiö	2	2,67%	<div style="width: 2.67%;"></div>				
2.	Kaivosyhtiö	8	10,67%	<div style="width: 10.67%;"></div>				
3.	Kaivannaistoiminta	5	6,67%	<div style="width: 6.67%;"></div>				
4.	Urakoitsija	2	2,67%	<div style="width: 2.67%;"></div>				
5.	Kone- ja laitevalmistajia	3	4,00%	<div style="width: 4.00%;"></div>				
6.	Rikastustekniikka ja prosessisuunnittelu	1	1,33%	<div style="width: 1.33%;"></div>				
7.	Konsulttiyritys	4	5,33%	<div style="width: 5.33%;"></div>				
8.	Tutkimuslaitokset tai yliopistot	16	21,33%	<div style="width: 21.33%;"></div>				
9.	Viranomainen	13	17,33%	<div style="width: 17.33%;"></div>				
10.	Järjestö	10	13,33%	<div style="width: 13.33%;"></div>				
11.	Jokin muu, mikä?	11	14,67%	<div style="width: 14.67%;"></div>				
	Yhteensä	75	100%					



Ennakoidut muutokset mineraalisektorilla

Mitä muutoksia ennakoit tapahtuvan mineraalisektorilla tai mineraalisten luonnonvarojen hyödyntämisessä seuraavan 5-10 vuoden kuluessa?

- “ Kiviainesten saatavuudessa saattaa esiintyä ongelmia pääkaupunkiseudulla. Tämä on vain ajan kysymys, mutta onko se 5, 10 vai 20 vuotta, sitä on vaikea sanoa. Joka tapauksessa nyt ovat viimeiset hetket tehdä asialle jotain, jotta saatavuus voidaan varmistaa, koska ottoalueiden hankinta- ja luvitusprosessit valitusaikoinen ovat niin tavattoman pitkiä.
- “ Luonnonvarojen etsiminen ja hyödyntäminen vaikeutuu, vaikka niiden tarve lisääntyy. Tämä johtaa siihen, että tuotanto siirtyy maihin, missä ympäristölainsäädäntö on leppompaa (kehitysmaat). Mineraalisten raaka-aineiden tarve lisääntyy merkittävästi (esim. uudet komposiittituotteet kotitalouksissa).
- “ Metallien tarve kasvaa rajusti heti kun maailman talous alkaa päästä kasvu-uralle. EU on lähes täysin riippuvainen raaka-aineiden tuonnista, talous on sen takia helposti haavoittuva.



Ennakoidut muutokset mineraalisektorilla

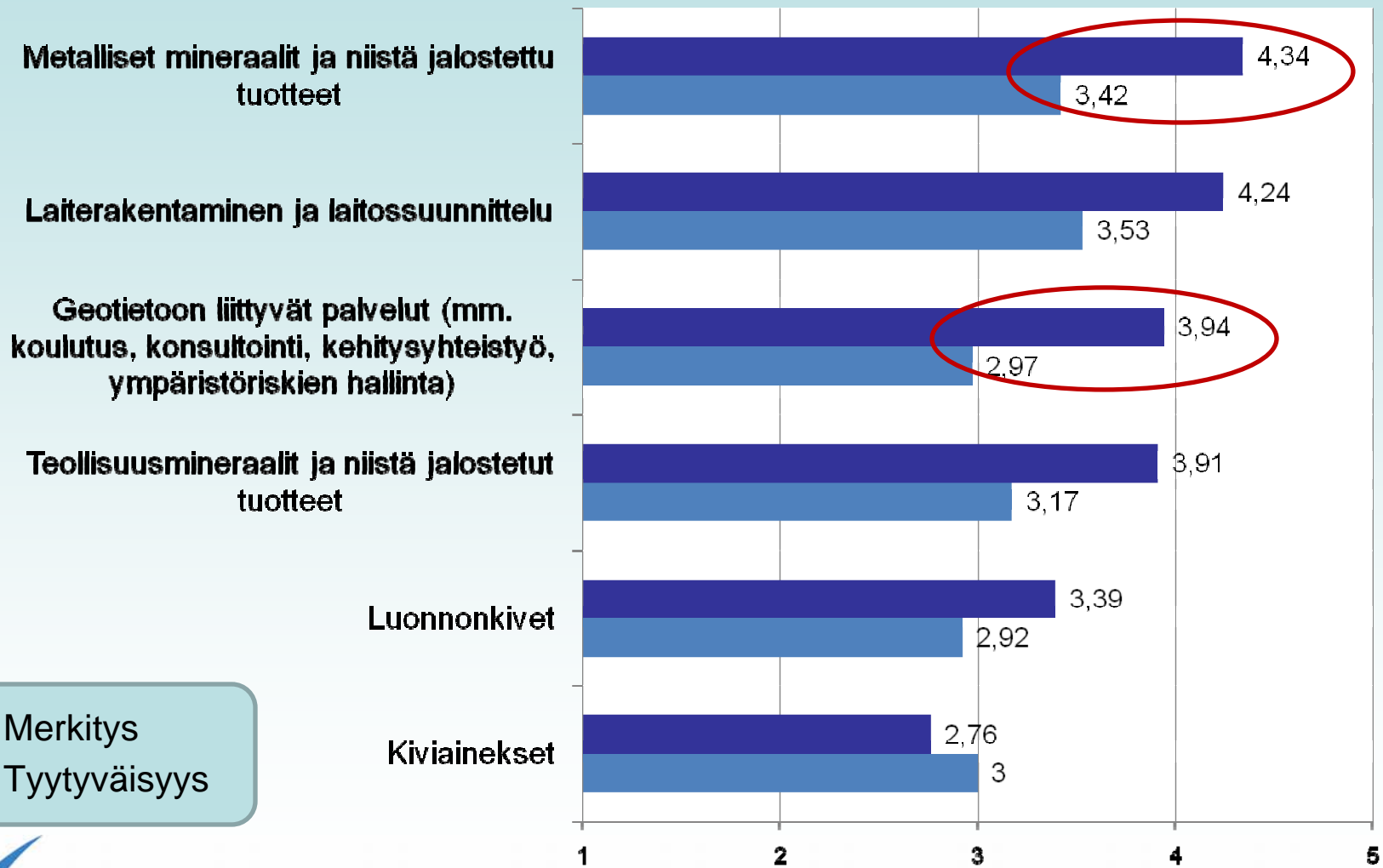
Mitä muutoksia ennakoit tapahtuvan mineraalisektorilla tai mineraalisten luonnonvarojen hyödyntämisessä seuraavan 5-10 vuoden kuluessa?

- “ Voimakas ympäristönäkökulman korostuminen, mikä on vallinnut viimeisten vuosikymmenien aikana, vähenee ja tilalle tulee saatavuuden ja käytettävyyden näkökulma. Tämä ei suinkaan tarkoita, että ympäristöasioita laiminlyötäisiin, mutta tarkastelussa palataan kestävän kehityksen kaikkiin pilareihin, eikä tuijoteta vain yhtä
- “ Huikean positiivista kehitystä 25-35 uinumisvuoden jälkeen. Toistakymmentä kaivosta ja kymmeniä uusia louhoksia on käynnistynyt. Suomalaisista ammatti-ihmisistä on pulaa, mutta Valtiokin on herännyt tekemään kaivannaisalan koulutusstrategian, jonka ansiosta alan korkeakoulutason ammattilaisiakin valmistuu n. 8v. kuluttua. Kansainväliset kaivosyhtiöt toimivat laajasti Suomessa ja kansalliset luonnonkiviyrityksetkin ovat enemmän ammattiyrittäjiä kuin puuhastelijoita.



Viennin edistäminen

Kuinka merkityksellisiksi näet viennin edistämisen näkökulmasta seuraavat tuotteet ja palvelut?
Miten hyvin niiden osalta on potentiaali tällä hetkellä hyödynnetty (tyytyväisyys)?

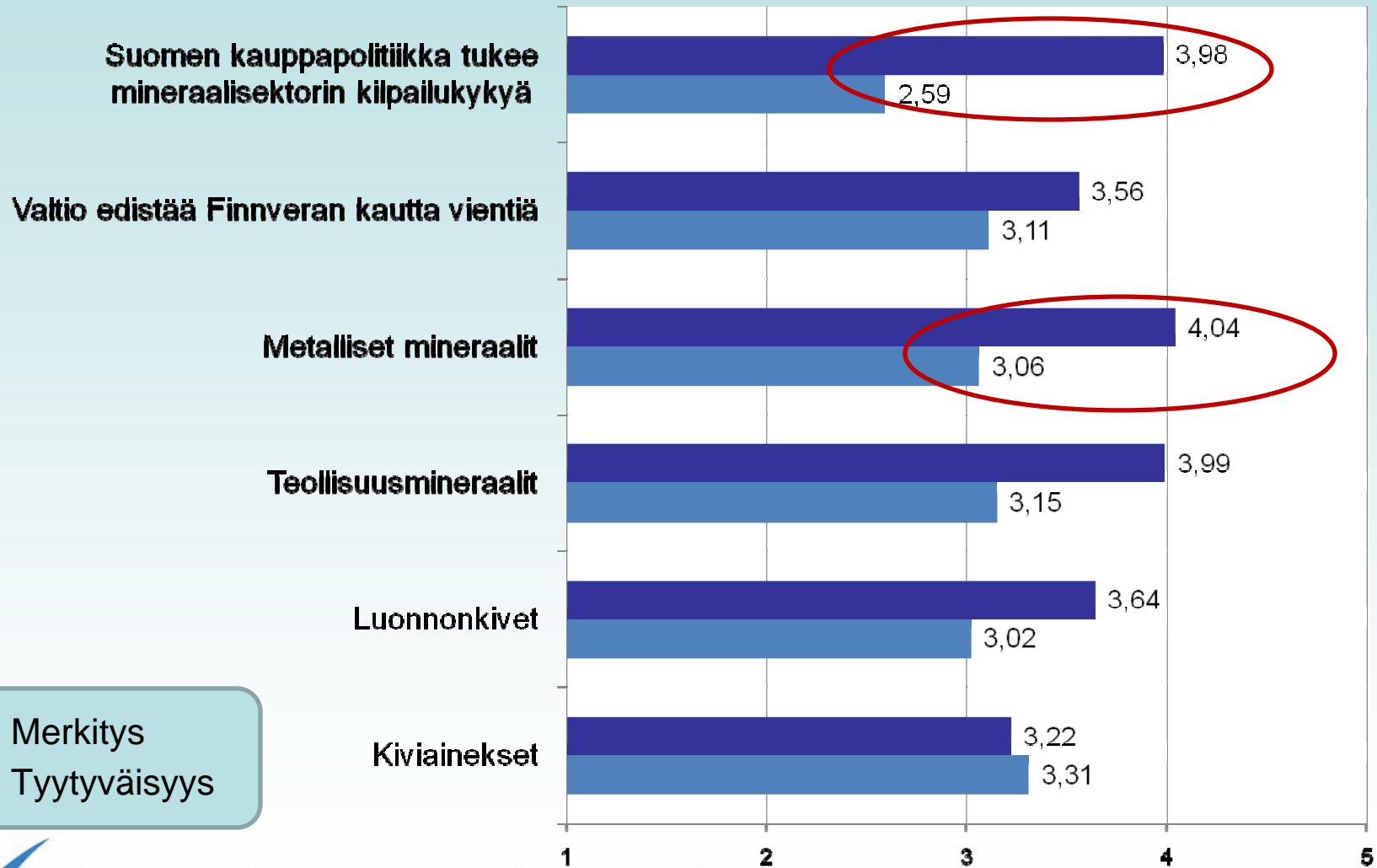


■ Merkitys
■ Tyytyväisyys



Tuonnin korvaaminen ja viennin edistäminen

Kuinka merkittävänä näet seuraavat kokonaisuudet raaka-aineiden tuonnin korvaamisen näkökulmasta?
Kuinka tyytyväinen olet niiden osalta nykytilaan tuonnin korvaamisen osalta?



■ Merkitys
■ Tyytyväisyys



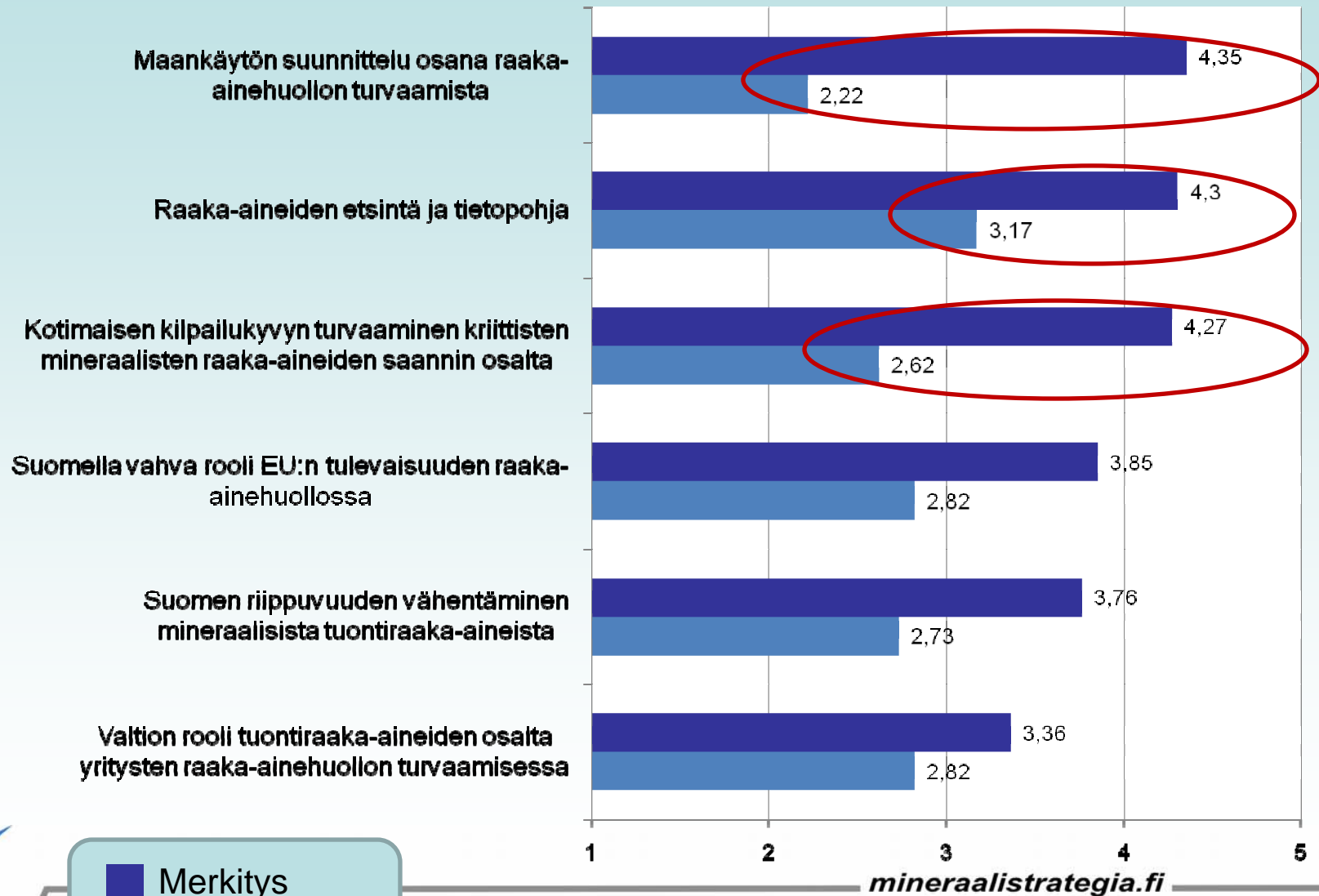
Tuonnin korvaaminen ja viennin edistäminen

- Suomen merkitystä etenkin EU:n sisällä raaka-ainetoimittajana tulisi entisestään korostaa
- Metallisilla mineraaleilla suuri merkitys (suora ja välillinen) viennin edistämiseen
- Jalostusasteen nostaminen ja keskittyminen osaamispohjaisiin tuotteisiin
- Verkottuminen ja yhteistyöhankkeiden laaja-alaistaminen
- Kiviainesten saatavuuden varmistaminen (kotimaa ja lähialueet)
- PK-yritysten tueksi toimiva valtion vientitukijärjestelmä
- Suomea pitäisi markkinoida ulkomaille Eurooppalaisena modernina kaivannaisalan valtiona (kestävä kehityksen huomioiminen)
- Ulkomaisten yritysten houkutteleminen investoijiksi ja partnereiksi Suomeen



Raaka-ainehuollon turvaaminen

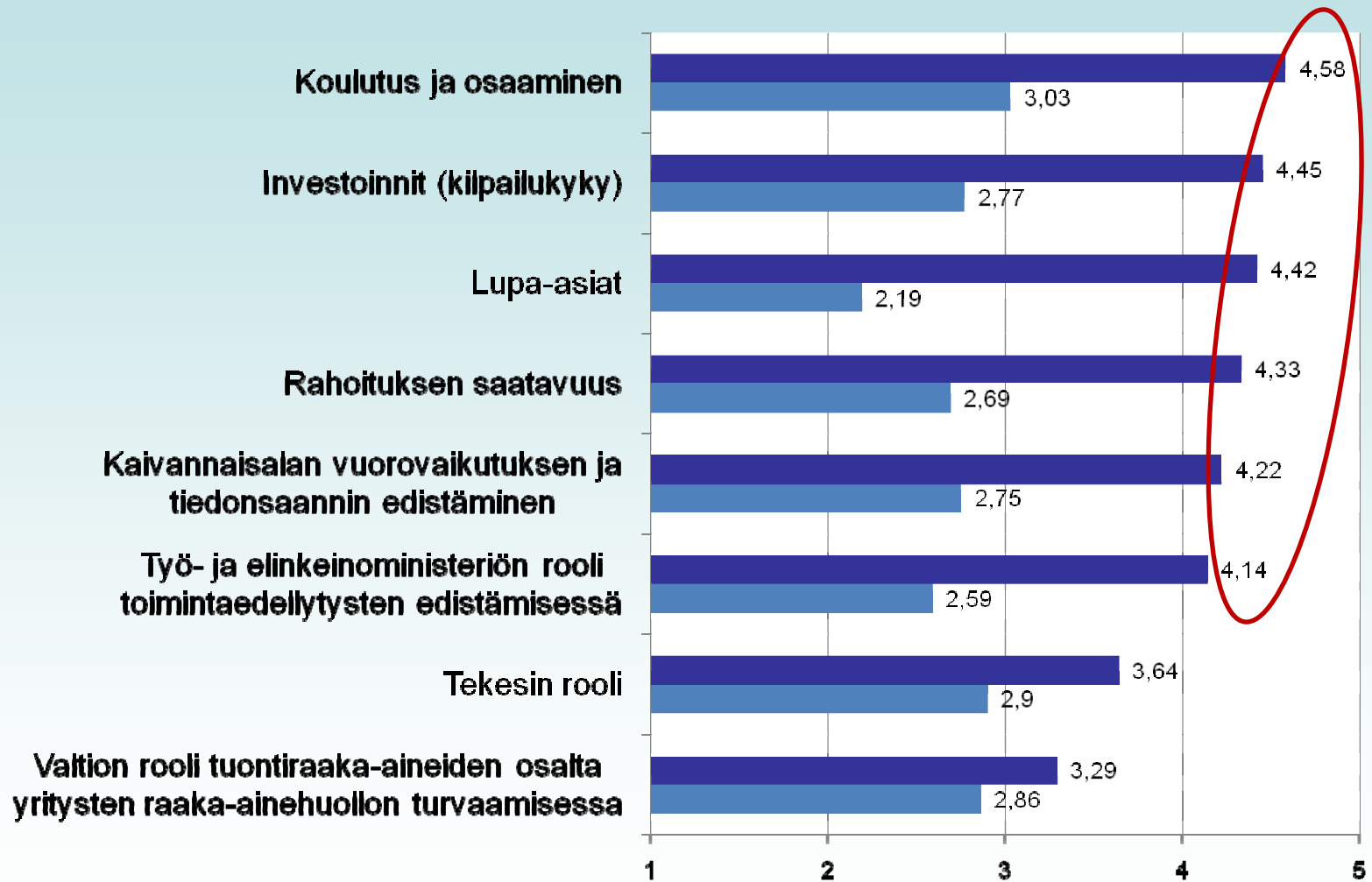
Kuinka merkittäväksi näet seuraavat tekijät raaka-ainehuollon turvaamiseksi?
Entä kuinka tyytyväinen olet niiden osalta nykytilanteeseen?



■ Merkitys
■ Tyytyväisyys

Toimintaedellytysten luominen

Arvioi seuraavien tekijöiden merkitystä toimintaedellytysten luomisessa?
Entä mikä on tyytyväisyytesi niiden osalta nykytilanteeseen?



■ Merkitys
■ Tyytyväisyys

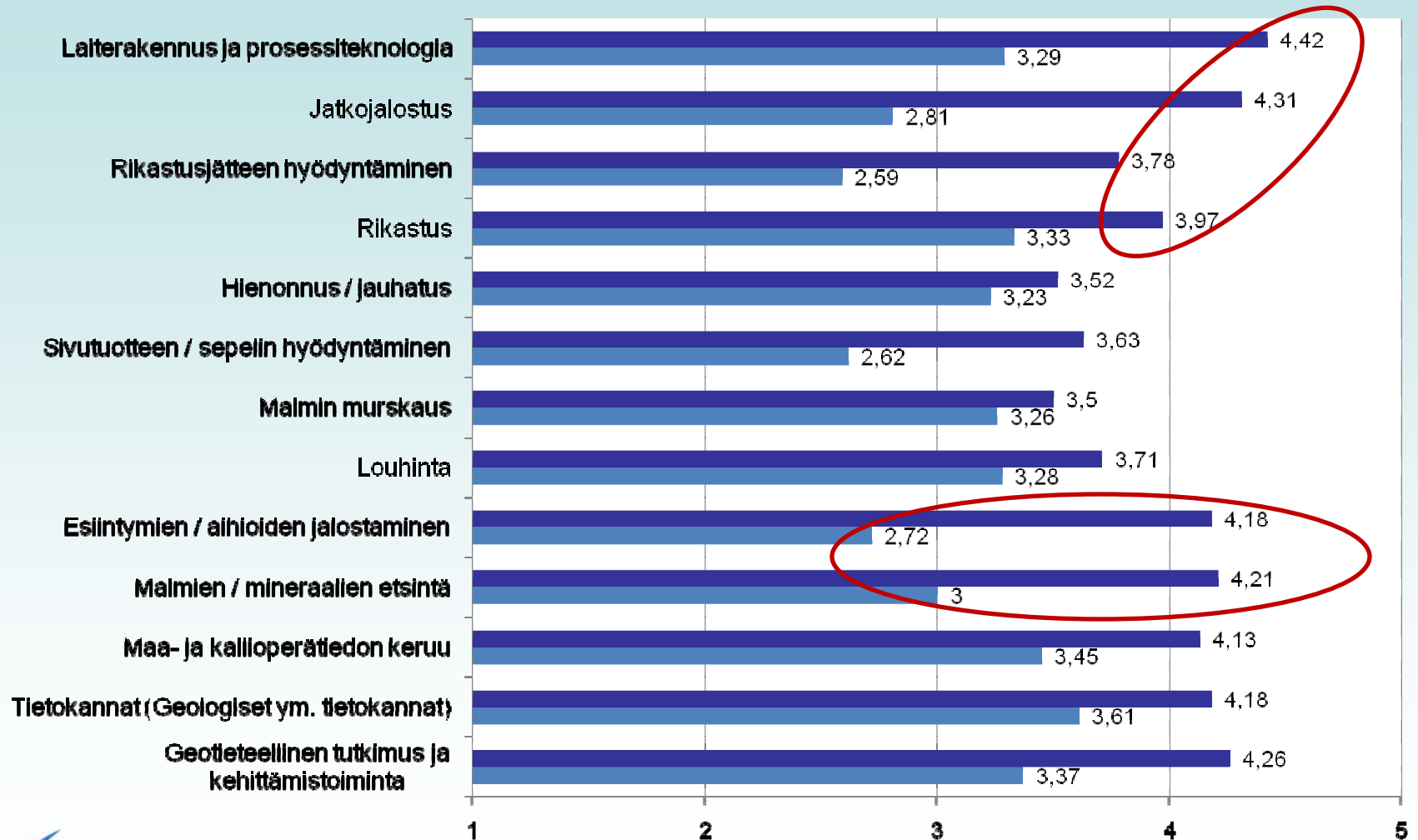
Toimintaedellytysten luominen

- Mineraalistrategia ja sen loppuun asti viety toimeenpano
- Koulutus ja osaaminen
- Kotimaisen rahoituksen ja toimijoiden luominen alalle
- Tekes ohjelma yhteistyössä SHOK-ohjelmien kanssa
- Kansainvälinen suunnitelmallinen tutkimusyhteistyö
- Lobbaus alan yleisen hyväksyttävyyden parantamiseksi
- Raaka-aine varantojen tutkimuksiin enemmän resursseja
- Lainsäädäntö, lupakäytännöt, viranomaistulkinnat ja kaavoitus



Jalostusketjun vahvistaminen ja monipuolistaminen

Kuinka merkittäväksi näet jalostusketjun vahvistamisen ja monipuolistamisen arvoketjun eri vaiheissa?
(merkitys, tyytyväisyys nykytilaan)



■ Merkitys
■ Tyytyväisyys

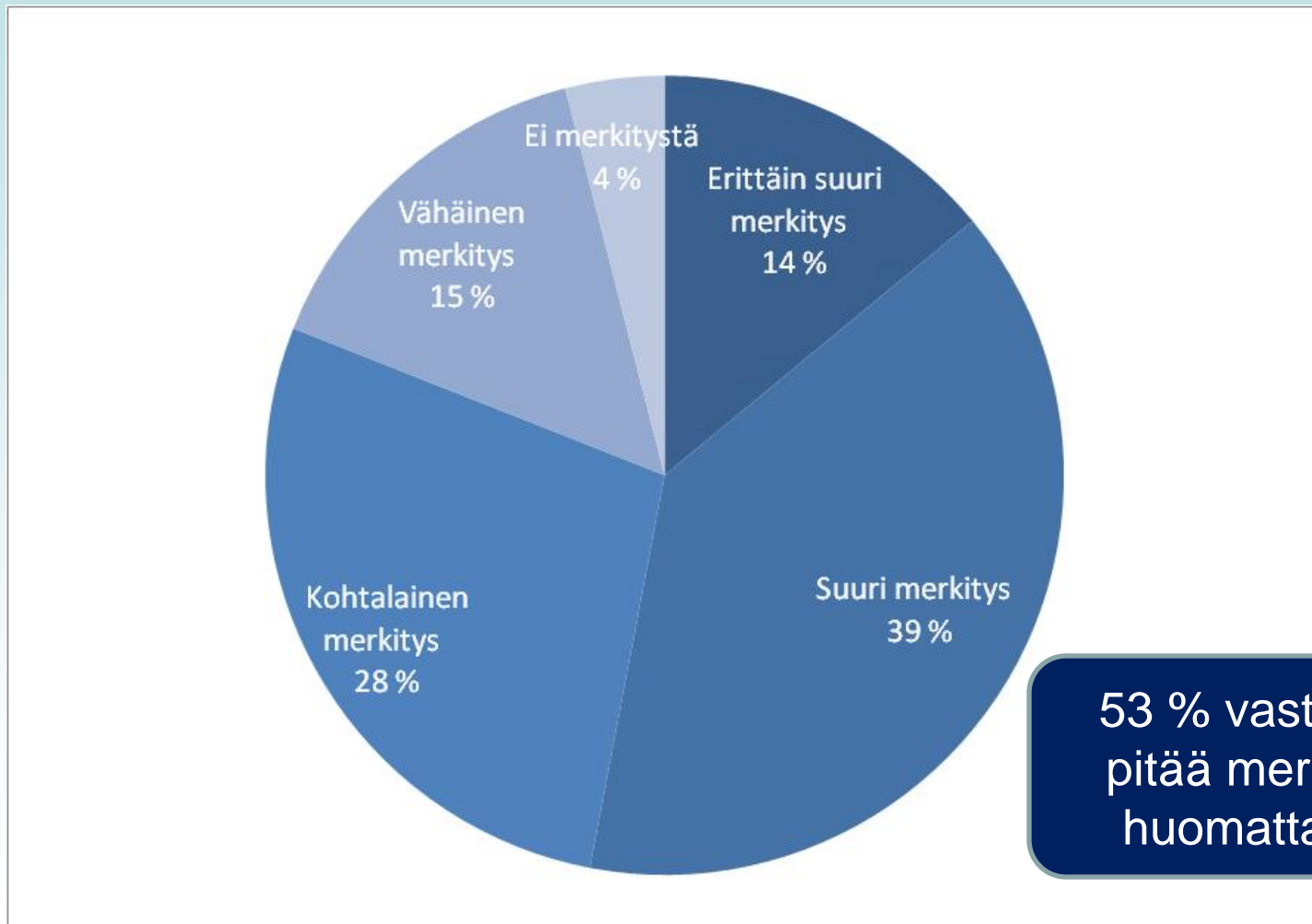
Jalostusketjun vahvistaminen

Suomessa on globaalin tason huippuosaamista malmien louhinnan ja rikastuksen sekä metallien jalostuksessa. Millä keinoin tätä huippuosaamista voisi laajentaa kattamaan koko raaka-aineketjua koskevaksi osaamiseksi?

- Koko raaka-aineketjun näkeminen yhtenä kokonaisuutena ja eri osa-alueiden osaamisen kehittäminen yhteistyössä:
 - Yritysten verkostoituminen
 - Yritysten ja oppilaitosten todellinen yhteistyö
 - Rahoitusosalalle oma verkosto kaivosalan (osaaminen ja valmiudet)
 - Raaka-aineketju-ajattelun tuominen alan koulutukseen
- Riittävä toimintavolyymi Suomessa
- Ympäristöosaaminen ketjun eri vaiheissa, esim.
 - Louhinta- ja rikastus
 - Jätteen käsittely ja hyödyntäminen
 - Kierrättäminen
 - Laite- ja koneteknologia

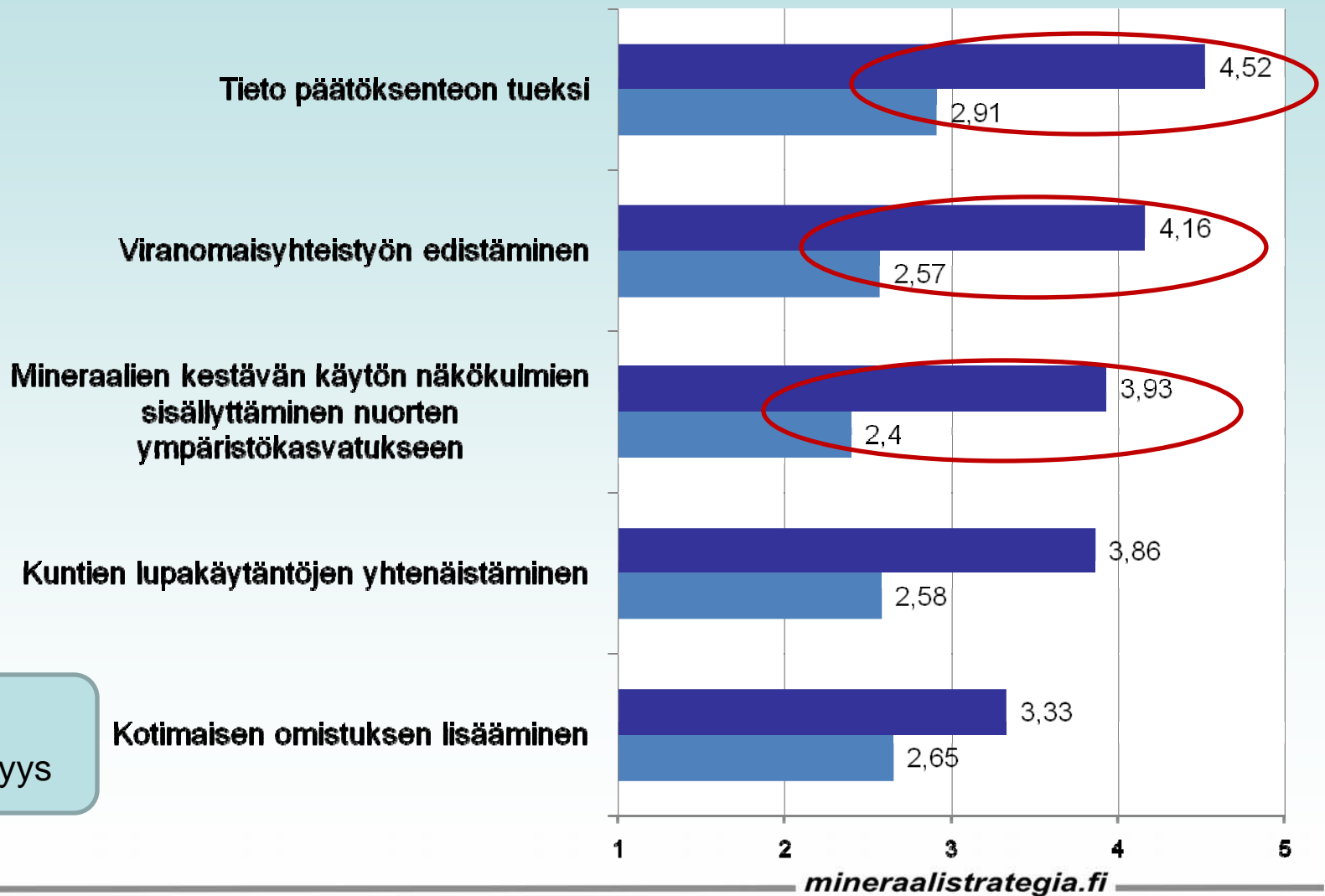


Minkälaisista merkitystä nähdään olevan kokonaisympäristövaikutuksiin tuontiraaka-aineiden korvaamisella kotimaisella tuotannolla?



Raaka-aineiden kestävä hallinnan edistäminen

Kuinka merkitykselliseksi näet seuraavat tekijät raaka-aineiden kestävä hallinnan edistämisen näkökulmasta? Entä kuinka tyytyväinen olet nykytilanteeseen tekijöiden osalta? (tyytyväisyys)?



■ Merkitys
■ Tyytyväisyys



Sosiaalisen hyvinvoinnin turvaaminen

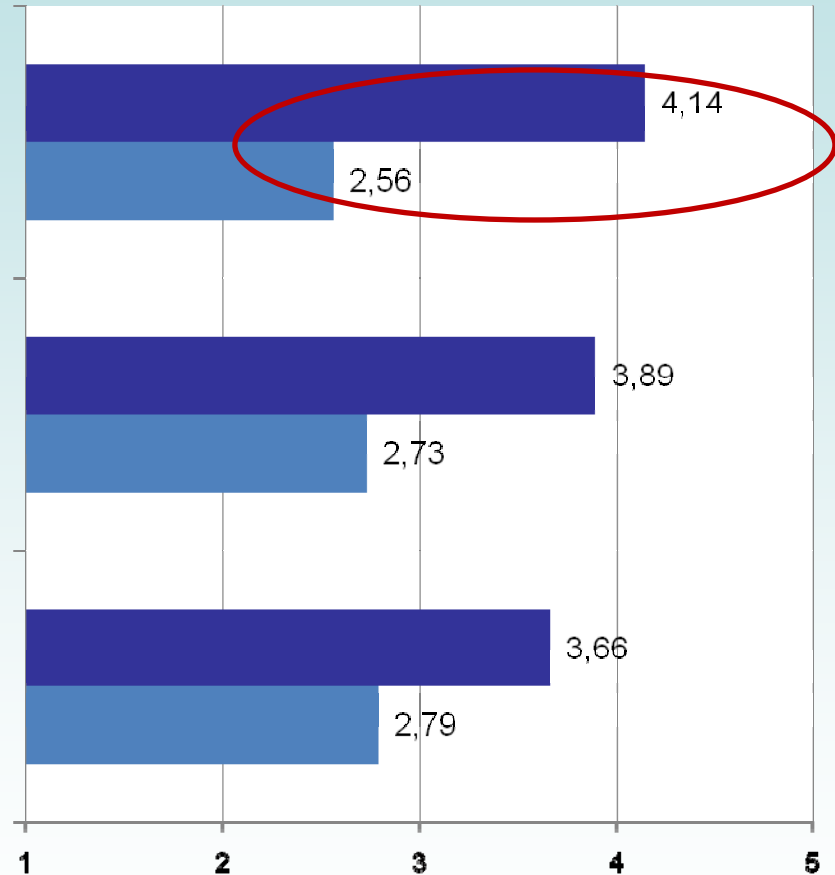
Kuinka merkitykselliseksi näet seuraavat tekijät sosiaalisen hyvinvoinnin turvaamisen näkökulmasta? Kuinka tyytyväinen olet nykytilanteeseen tekijöiden osalta?

**T&K –toiminnan kehittäminen raaka-
ainehuollon optimoinnin ja maankäytön osalta**

**Riskinhallinta- ja muun ympäristöosaamisen
vienti mineraalisektoriin liittyen**

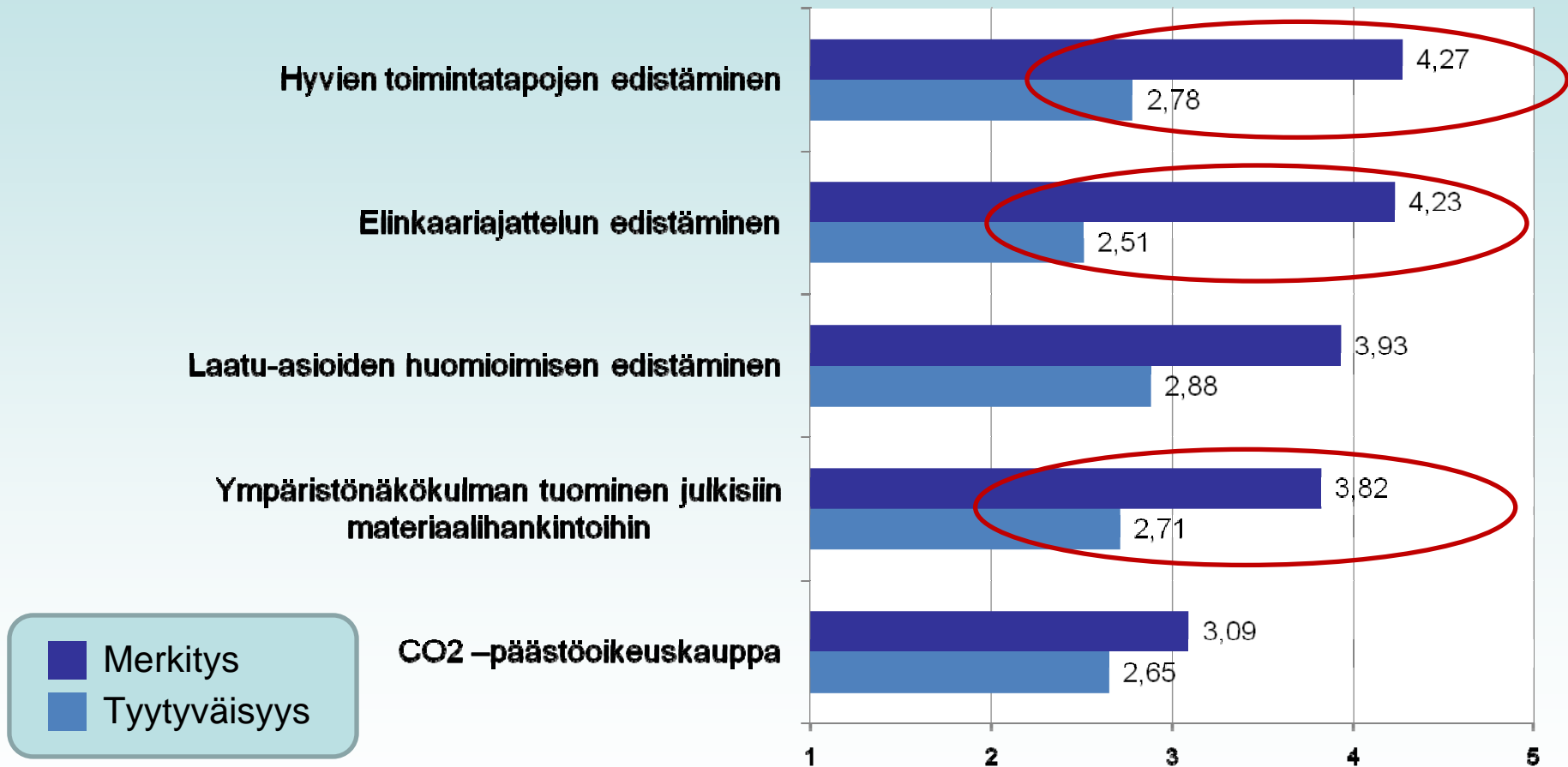
**Konfliktien ratkaiseminen ja eturistiriitojen
sovittelu yhteistyöfoorumien avulla**

■ Merkitys
■ Tyytyväisyys



Materiaali- ja energiatehokkuus

Kuinka merkitykselliseksi näet seuraavat tekijät materiaali- ja energiatehokkuuden edistämiseksi? Entä kuinka tyytyväinen olet nykytilanteeseen tekijöiden osalta?



■ Merkitys
■ Tyytyväisyys



Suomen mineraalialan SWOT

Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> • Osaaminen (tekninen, laite, geo, ympäristö, T&K) • Kallioperän ja maaperän potentiaali • Geotieto • Infra (tiestö jne.) • Koulutus ("ollut") • GTK • Suomen suuri pinta-ala ja alhainen väestötiheys • Vakaa yhteiskunta 	<ul style="list-style-type: none"> • Rahoitus • Lupa-asiat ja maankäyttö • Heikko yhteiskunnallinen panostus • Yhteistyöverkostot • Alan PR ja viestintä • Alan aliarvostus • Lyhytjännitteisyys kehittämissuunnitelmissa • Heikko imago • Korkea kustannustaso
Mahdollisuudet	Uhat
<ul style="list-style-type: none"> • Raaka-ainehuollon toteuttamisen optimointi ja ekologisuus • Suomen merkitys EU:n raaka-ainehuollossa korostuu • Tietotaito ja innovaatiot (erityisesti sen vientimahdollisuudet) • Uudet esiintymät • Strategiatyö ja EU:n raaka-aineita koskeva aloite • Kierrätys sekä materiaali- ja energiatehokkuus • Uudet teknologiat • Uudet raaka-ainetarpeet • Hyväksyntä (kuluttamisen vastuu/kestävä kehitys) • Alan yhteistyön lisääminen • Raaka-aineiden tarpeen yleinen kasvu 	<ul style="list-style-type: none"> • Raaka-aineiden saatavuus • Riippuvuus tuontiraaka-aineista • Lupa-asiat ja lainsäädäntö (kansainvälinen kiinnostus laskee) • Negatiivinen imago • Alan osaamisen opettaminen hiipuu • Yleinen tietämättömyys raaka-aineiden tarpeesta • EU:n direktiivit • Eturistiriidat (talous-yhteiskunta-ympäristö)



Skenaariotyöskentely – Katse tulevaisuuteen...



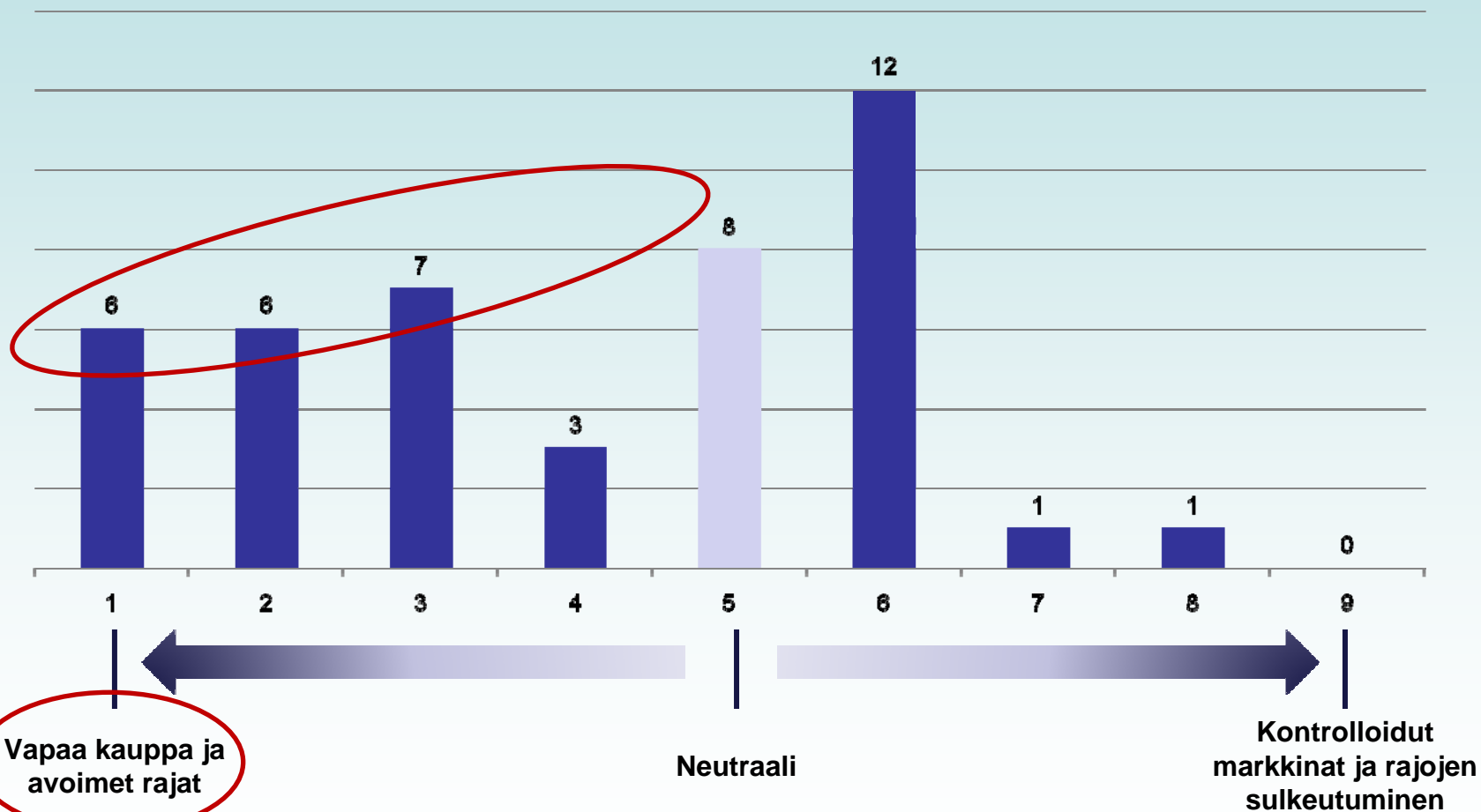
WEF:n skenaarioiden kriittiset suuntaajat ("epävarmuudet")

- Geo-ekonomiset näkymät
 - Hallitseeko Aasia vai jakautuvatko vahvuudet useille eri alueille?
 - Vähenevätkö vai lisääntyvätkö valtioiden muille maille asettamat rajoitteet?
 - Vapautuvatko markkinat vai lisääntykö kontrolli?
- Geopoliittiset globaalit näkymät
 - Vakiintuuko yhteinen poliittinen päätöksenteko vai muuttuuko se epävakaammaksi?
 - Lähestytäänkö keskeisissä näkemyksissä ideologisesti vai syntykö nurkkakuntia?
- Talouden näkymät
 - Voidaanko taloutta ja sen syklejä ennustaa, vai onko muutos ennakoimatonta?
 - Mikä on kansantuotteen (GDP) kasvu globaalisti – nopea, hidas, ei
- Ympäristönäkökulmat
 - Missä määrin yhteiskunnan tasolla ja politiikkoja muodostettaessa otetaan huomioon ympäristönäkökohtia; ilmastomuutos, luonto, kestävä kehitys....
 - ...Ovatko jo "seuraavat" ongelmat muhimassa? Onko tilaisuus jo menetetty?



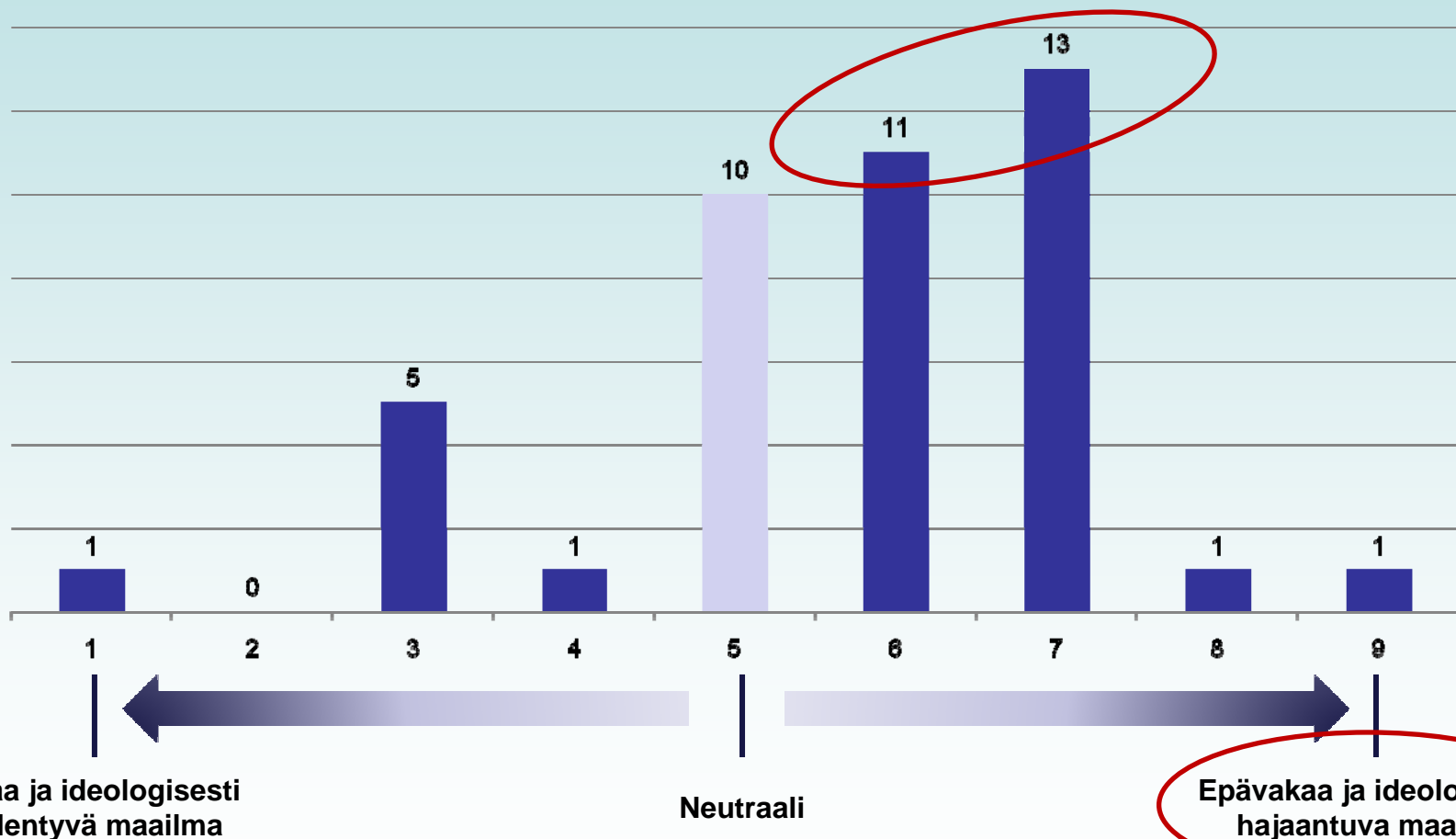
Mineraalien hyödyntämisen geo-ekonominen kehys

Verkkokyselyn vastausten jakautuminen eri näkökulmien toteutumisen arvioinnissa (kpl.)



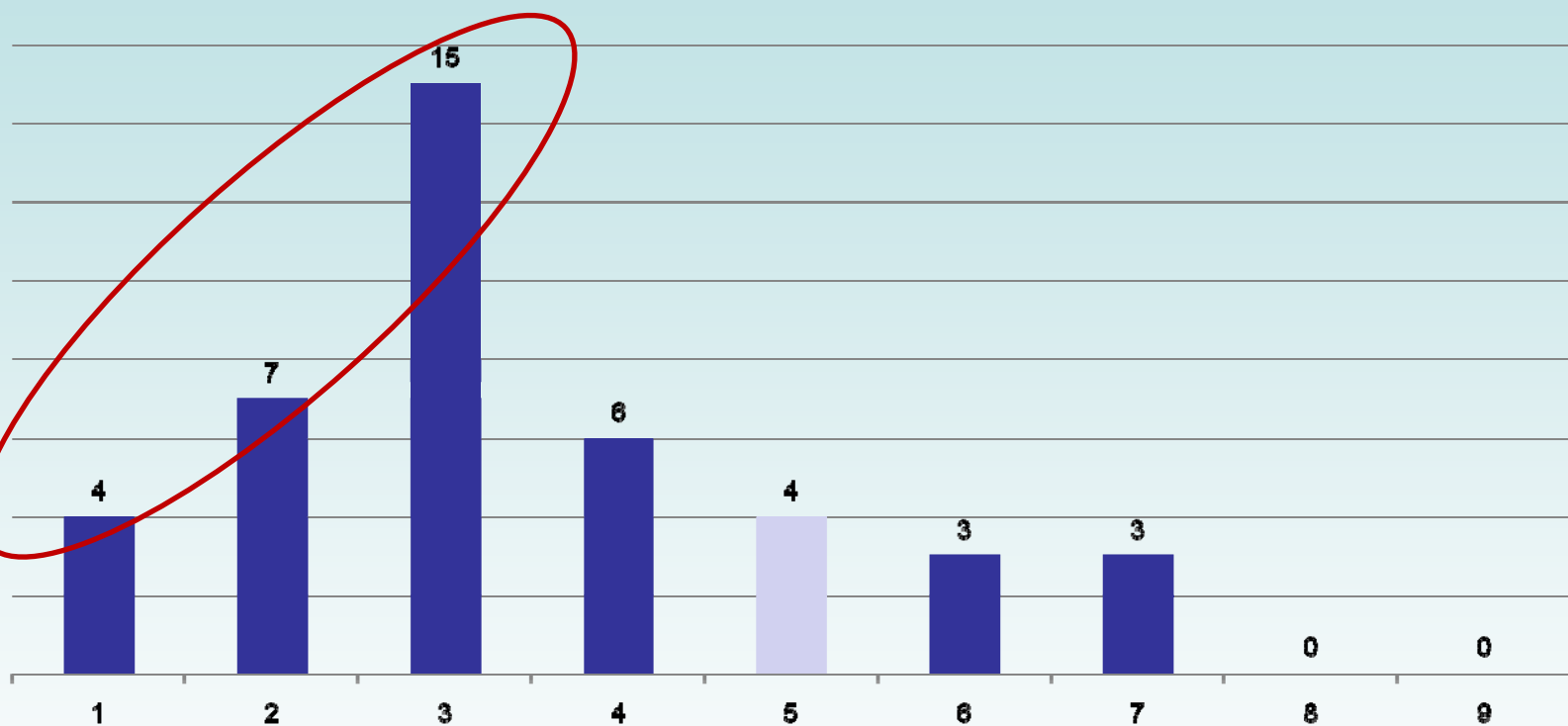
Mineraalien hyödyntämisen geopolittinen kehys

Verkkokyselyn vastausten jakautuminen eri näkökulmien toteutumisen arvioinnissa (kpl.)



Mineraalien hyödyntämisen ekonomisen kehys

Verkkokyselyn vastausten jakautuminen eri näkökulmien toteutumisen arvioinnissa (kpl.)



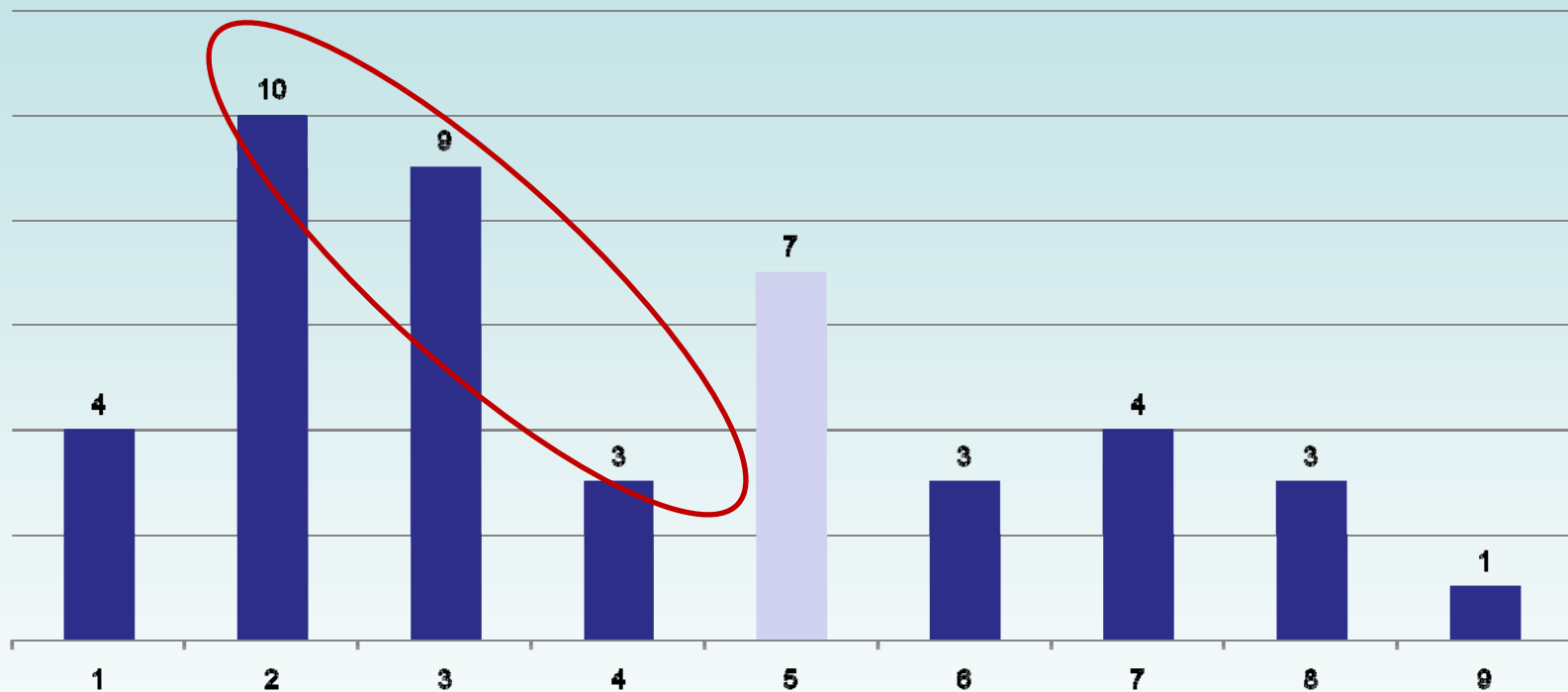
Raaka-aineiden hintakehitys on kasvavaa ja syklistä

Neutraali

Keskihinnat eivät juuri nouse mutta hintavaihtelut muuttuvat rajuiksi

Mineraalien hyödyntämisen ympäristöllinen kehys

Verkkokyselyn vastausten jakautuminen eri näkökulmien toteutumisen arvioinnissa (kpl.)

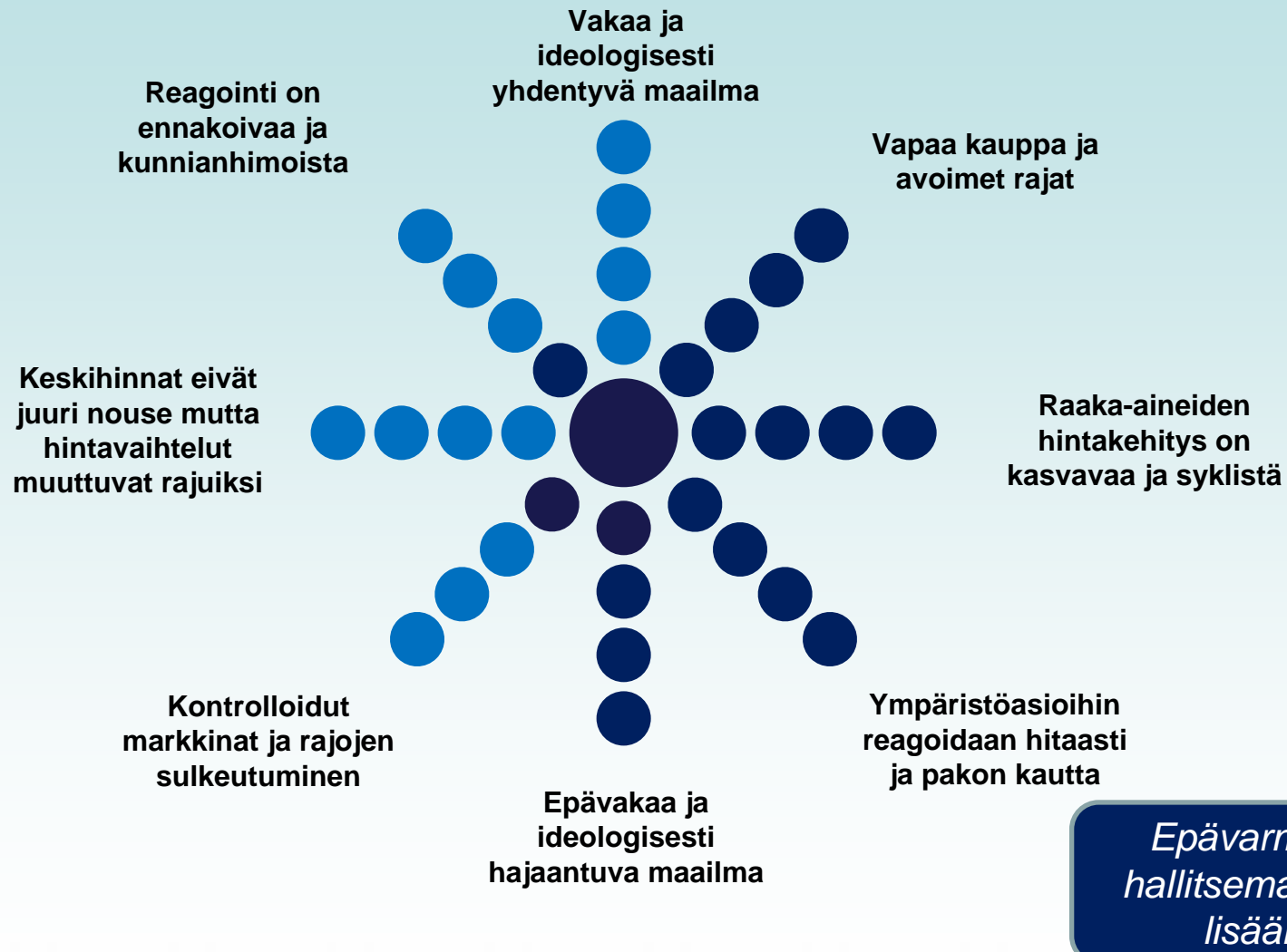


Ympäristöasioihin reagoidaan hitaasti ja pakon kautta

Neutraali

Reagointi on ennakoivaa ja kunnianhimoista

Näkemykset skenaarioiden toteutumisesta



Mineraalistrategian alustavien linjausten ja toimenpide-ehdotusten verkkokommentointi



Mineraalistrategian verkkokommentointi

Verkkokommentointiin osallistui yhteensä 56 henkilöä.

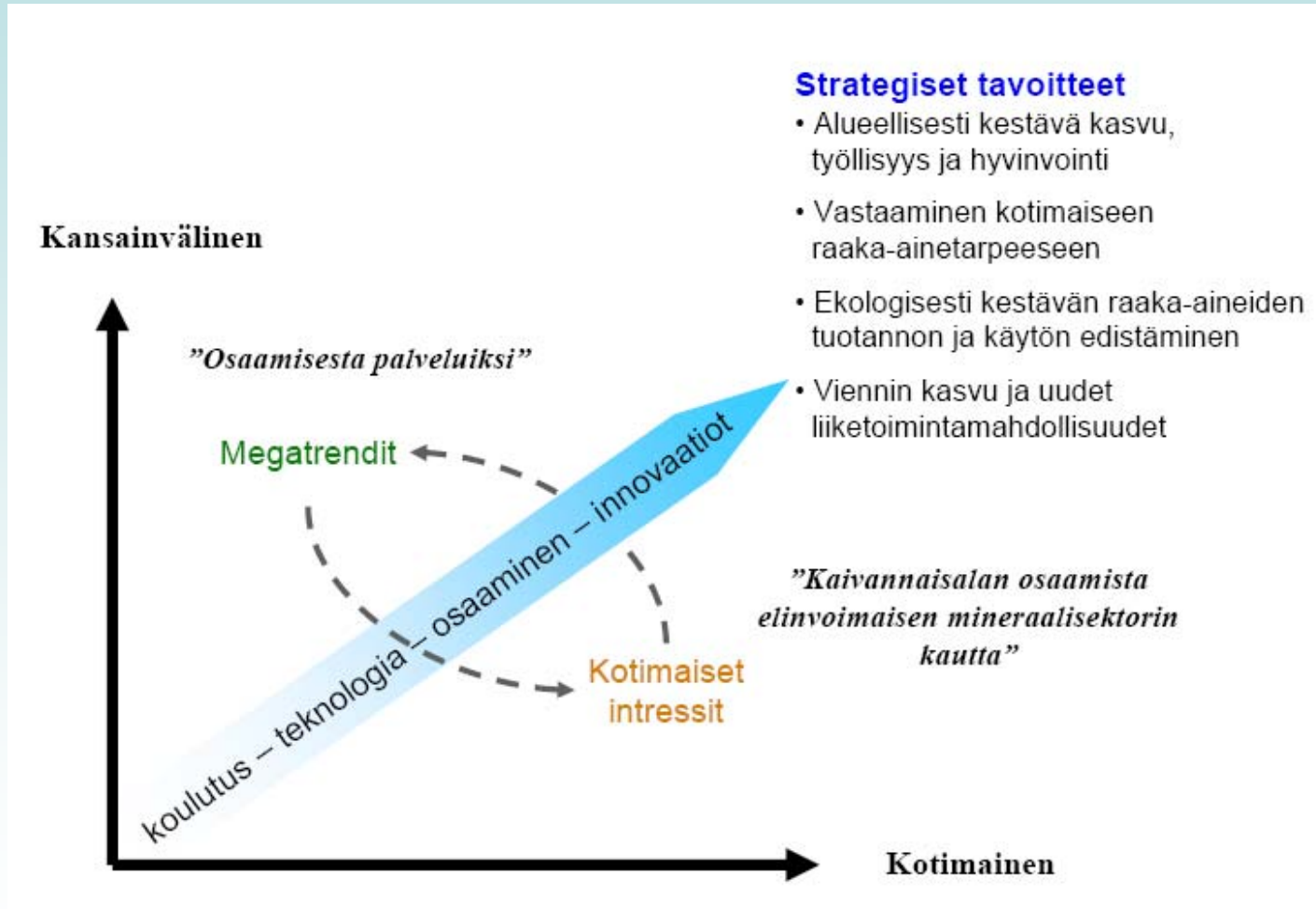
Kyselyn osa-alueet

1. **Strategian alustava kokonaisrakenne**
2. **Suomen mineraalisektorin mahdollisuudet ja ylätavoitteet**
3. **Strategian peruspilarit**
4. **Toimenpide-ehdotukset**
 - Raaka-aineiden saatavuuden turvaaminen
 - Mineraalipolitiikan vahvistaminen
 - Lupaprosessien ja yhteiskunnan ohjauksen kehittäminen
 - Kaivannaistoiminnan ympäristövaikutusten vähentäminen
 - Materiaali- ja energiatehokkuuden edistäminen
 - Uusien liiketoimintamahdollisuuksien luominen
 - Rahoitusmahdollisuuksien kehittäminen
 - Tutkimus- ja kehittämistoiminnan vahvistaminen
 - Osaamisen vahvistaminen monipuolisella koulutuksella
 - Viestinnän ja tiedottamisen vahvistaminen
5. **Vapaa kommentointimahdollisuus**



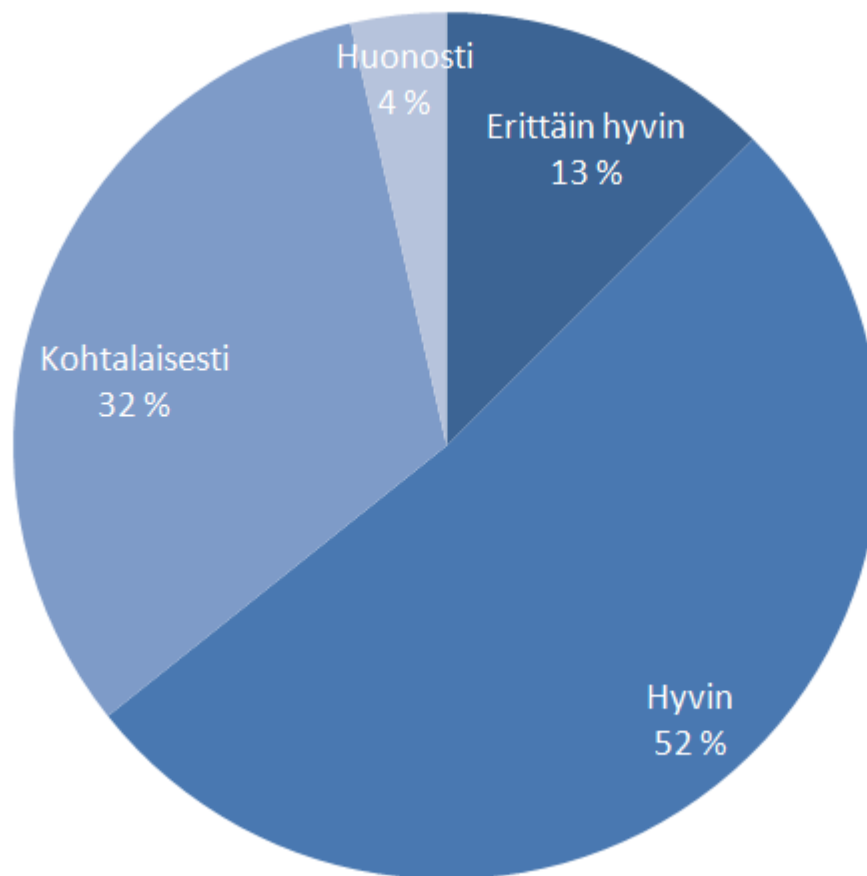
Suomen mineraalisektorin mahdollisuudet ja ylätavoitteet

Kansainvälinen ja kotimainen näkökulma lähtökohtana sekä ylätavoitteet



Mineraalisektorin mahdollisuudet ja ylätavoitteet

Onko aihepiirin yleisten tavoitteiden ja mahdollisuuksien tunnistaminen ja jäsentäminen onnistunut mielestäsi?



Strategian peruspilarit

Strategian ylätavoitteiden ja mahdollisuuksien tunnistamisen kautta strategian toteuttamisen lähtökohdaksi on tiivistetty kolme peruspilaria:

I) Kotimaisen työn, kasvun ja hyvinvoinnin edistäminen mineraalisektorin avulla

II) Suomalaisilla innovaatioilla ratkaisuja globaaleihin raaka-aineketjun haasteisiin

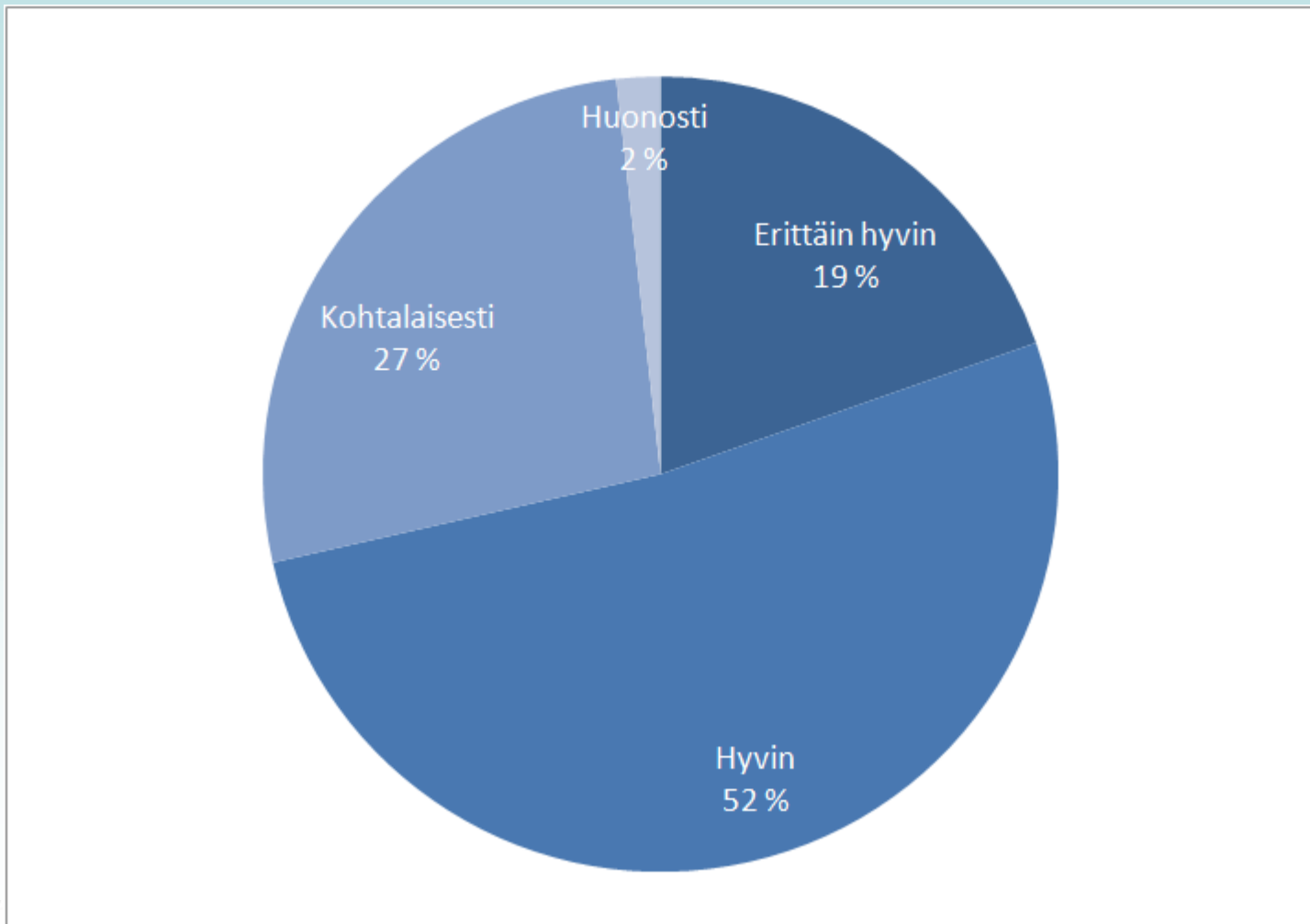
III) Mineraalialaan liittyvien kokonaisympäristöhaittojen vähentäminen

Peruspilarit rakentuvat vahvalle osaamiselle, tutkimukselle ja innovaatioille. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi tullaan esittämään ehdotuksia toimenpiteiksi.



Strategian peruspilarit

Tukevatko pilarit mielestäsi strategian yläavoitteiden saavuttamista?



Strategian alustava kokonaisrakenne

Strategian alustava kokonaisrakenne nähdään hyväksi ja loogiseksi kokonaisuudeksi

Seuraavia painotuksia toivotaan kokonaisuuteen:

- Mineraalisektorin määrittelemine
- Mineraalisektorin käsitteleminen riittävän laajana kokonaisuutena -
Mineraalisektorin globaalit ja paikalliset haasteet
 - Sektorin toimijat huomioitu laajasti (arvoketju, jatkojalostaminen)
 - Suomi osana EU:ta
 - Globaali näkökulma
- Strategian ympäristövaikutusten huomiointi
- Omavaraisuuden merkitys



Kommentteja mineraalistrategiaan

- “ *Strategiset tavoitteet ovat selkeät ja sitä tukevat peruspilarit oikeaan osuneet. Toimenpide-ehdotuksia on paljon, joten olisi varmaan syytä jotenkin priorisoida niitä kunkin yksittäisen aihealueen sisällä loppuraportissa, jos mahdollista*
- “ *Esitetyn mineraalistrategian tulee kattaa koko kaivannaisteollisuus. Nyt on toimenpide-ehdotuksia kohdennettu käytännössä vain kaivosteollisuuteen. Myös luonnonkivi- ja kiviainesalojen tulee näkyä toimenpide-ehdotuksissa, myös nimeltä mainiten. Yleisesti ottaen on kuitenkin erinomaista että mineraalistrategia saadaan vihdoin aikaan.*
- “ *Nyt ollaan tekemässä Suomen mineraalistrategiaa, mutta silti mielestäni tätä työtä rasittaa liiallinen Suomi-keskeisyys. Monipuolisella kansainvälisellä yhteistyöllä voidaan ja on tietenkin jo saavutettukin merkittäviä tuloksia. Globalisaatio on tosiasia jota emme voi unohtaa.*

