

Mineraalialan vaikuttavuus selvitys

Tutkimusjohtaja **Hannu Hernesniemi**

Etlatieto Oy

Suomen mineraalistrategian loppuseminaari

GTK 8.10.2010

Osanottajat

- Ohjausryhmä ja rahoitus
 - Kaivannaisteollisuus ry
 - Infra ry
 - Kivituoteteollisuusliitto ry
 - Metallinjalostajat ja Metalliliitto
 - Sandvik ja Metso
 - Lapinliitto
 - Tekes
- Tutkimusaktiviteetit
 - ETLAn tutkijaryhmä
- Yhteistyöprojektit
 - TEM/GTK: Mineraalistrategia
 - TEM/Lapinliitto: Kaivosalan toimialaraportti



Selvityksen aikataulu

- Käynnistyi 1.2.2010
- Väliseminaari 27.10.2010
- Tulosten julkistaminen FinnMaterialin yhteydessä Jyväskylässä 23-24.11.2010
- Kirjan julkistaminen joulukuussa 2010

Raportin sisällysluettelo

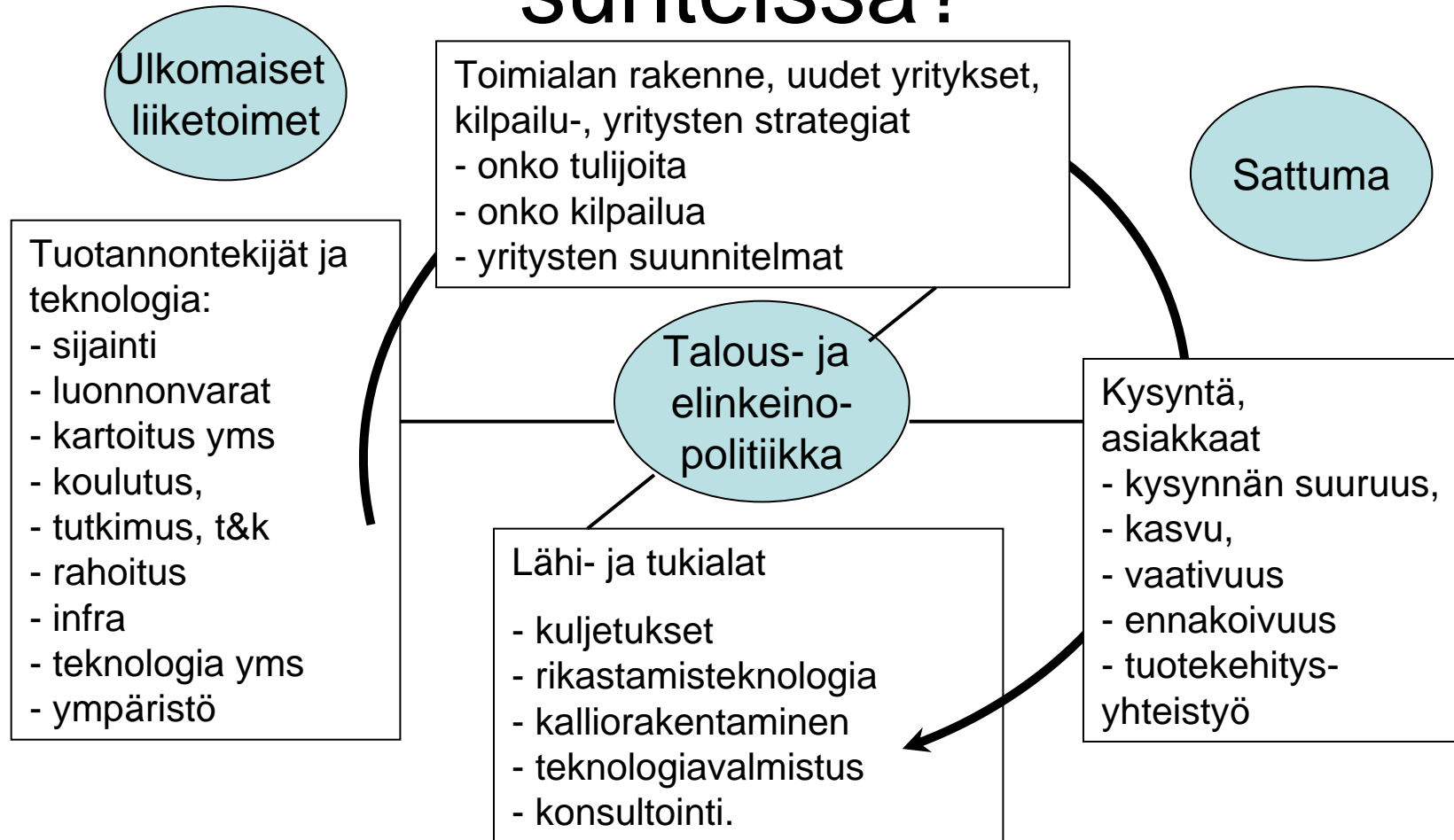
- Executive Summary – Tiivistelmä
- Johdanto
- Kaivannaisteollisuuden alatoimialojen kehitys
 - Geologisen tiedon tuotanto
 - Kaivosteollisuus
 - Kiviainesteollisuus
 - Rakennuskiviteollisuus
- Klusterin kansantaloudellinen merkitys
 - Työllisyys, BKT-vaikutus, vientivaikutukset
 - Aluetaloudelliset vaikutukset
 - Rahoitus ja suorat sijoitukset maahan
- Vuoriklusterin voimistuminen – ekotehokkaan kaivannaisteollisuuden globaali edelläkävijä
 - Klusterirakenteet
 - Kilpailukykytekijät
 - Palvelujen ja teknologian uusi kasvu
- Vaikutukset muille toimialoille
 - Kuljetussektorin ja logistiikan kehitys
 - Metallien ja mineraalien jatkojalostus
 - Rakentaminen ja kunnossapito
- Johtopäätökset ja politiikkasuositukset
 - Johtopäätökset
 - Poliitiikkasuositukset (elinkeino-, mineraali-, kiviaines-, liikenne ja innovaatiopolitiikka)
- Liitteet: Tilastot yms.

Tutkimusmenetelmät

- Kirjallisuuden hyödyntäminen
- Tilastollinen tarkastelu ja panos-tuotosanalyysi: alan koko ja vaikuttavuus
- Haastattelut ja tutustumiskäynnit: klusterin rakenne ja kilpailukykyanalyysi
- Strategia- ja politiikkasuositukset: ohjausryhmä ja väliseminaari

Porterin timanttimalli

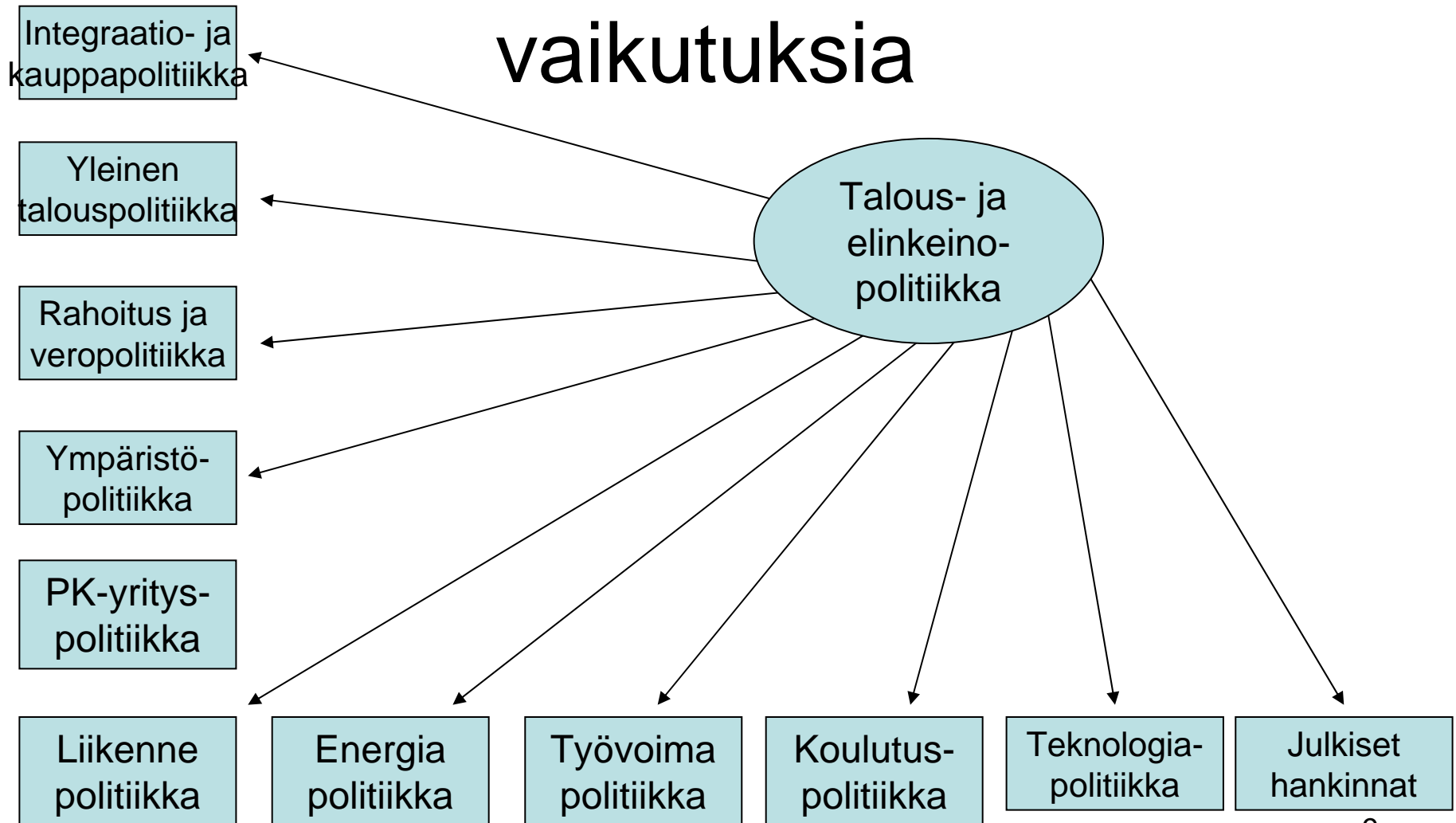
- onko ja millaista dynamiikkaa suhteissa?



Strategia- ja politiikkasuositukset - vastattavat kysymykset

1. Mitkä ovat kaivannaisalan keskeiset haasteet ja kehittämiskohteet
2. Millä julkisen vallan ja alan omilla toimilla näihin voidaan tehokkaasti vaikuttaa?
3. Ketkä toimenpiteet suorittavat

Kaikilla julkisen vallan toimilla on talous- ja elinkeinopoliittisia vaikutuksia



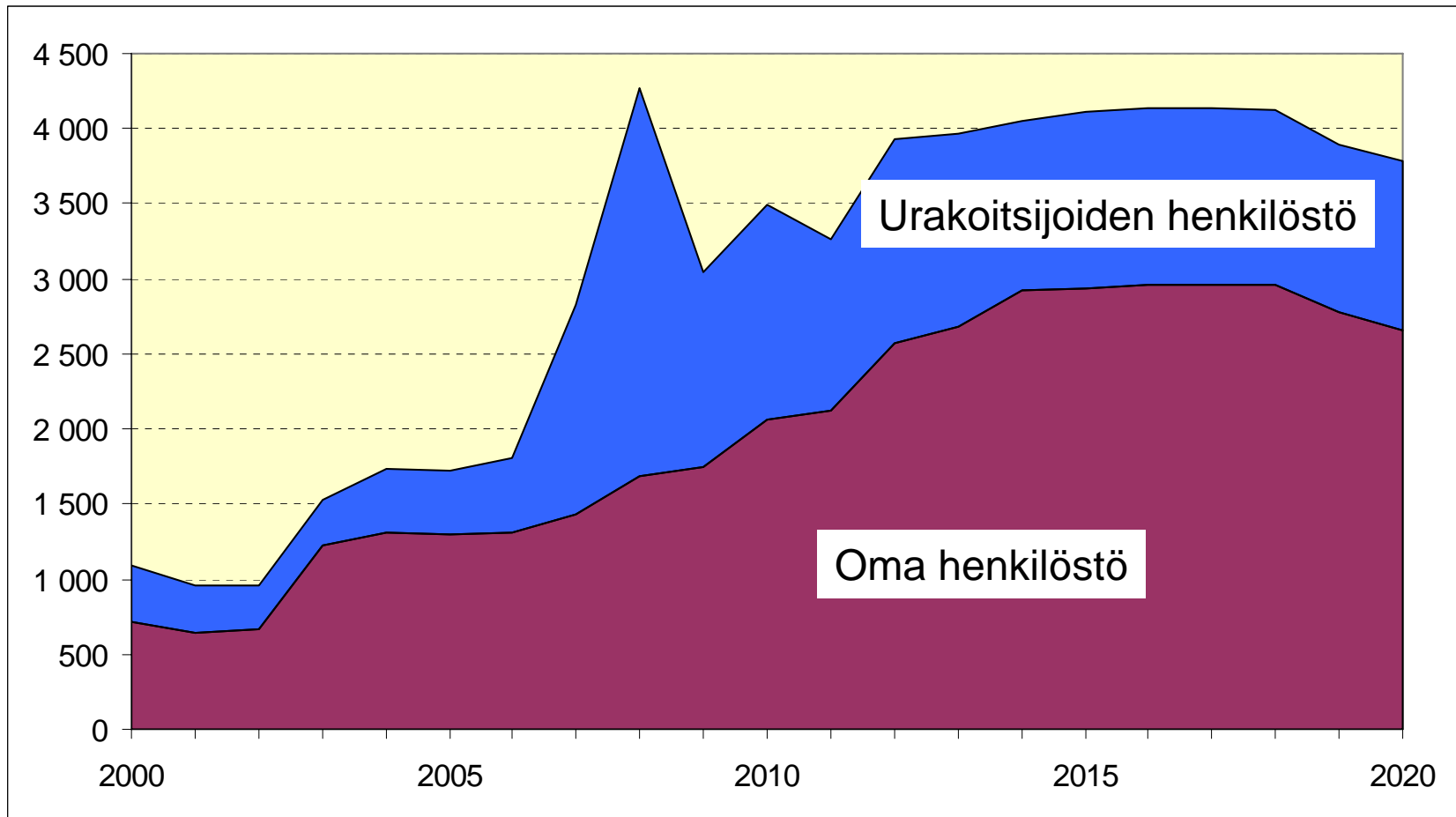
Suomen mineraalialan tunnuslukuja

2008	Kaivos- teollisuus	Luonnon- kiviteollisuus	Kiviaines- ala	Teknologia- teollisuus*** (mineraaliala)	Yhteensä
Yritykset	20	311	315	21	667
Toimipaikat	41	353	386	41	821
Liikevaihto (Milj. €)	808*	251	563	2 012	3 634
Henkilöstö	3 489*	1 848	1 801	4 868	12 006
Vienti (Milj. €)	85	83	14	1 520**	1 702
Tuonti (Milj. €)	2 186	18	19	620**	2 843

Lähteet: Yritysrekisteri 2008, * Etna (ennotiedot vuodelta 2010), ** Tullihallitus (2009),
*** Etna ja Asiakastieto Oy (200))

Kaivosten henkilöstö

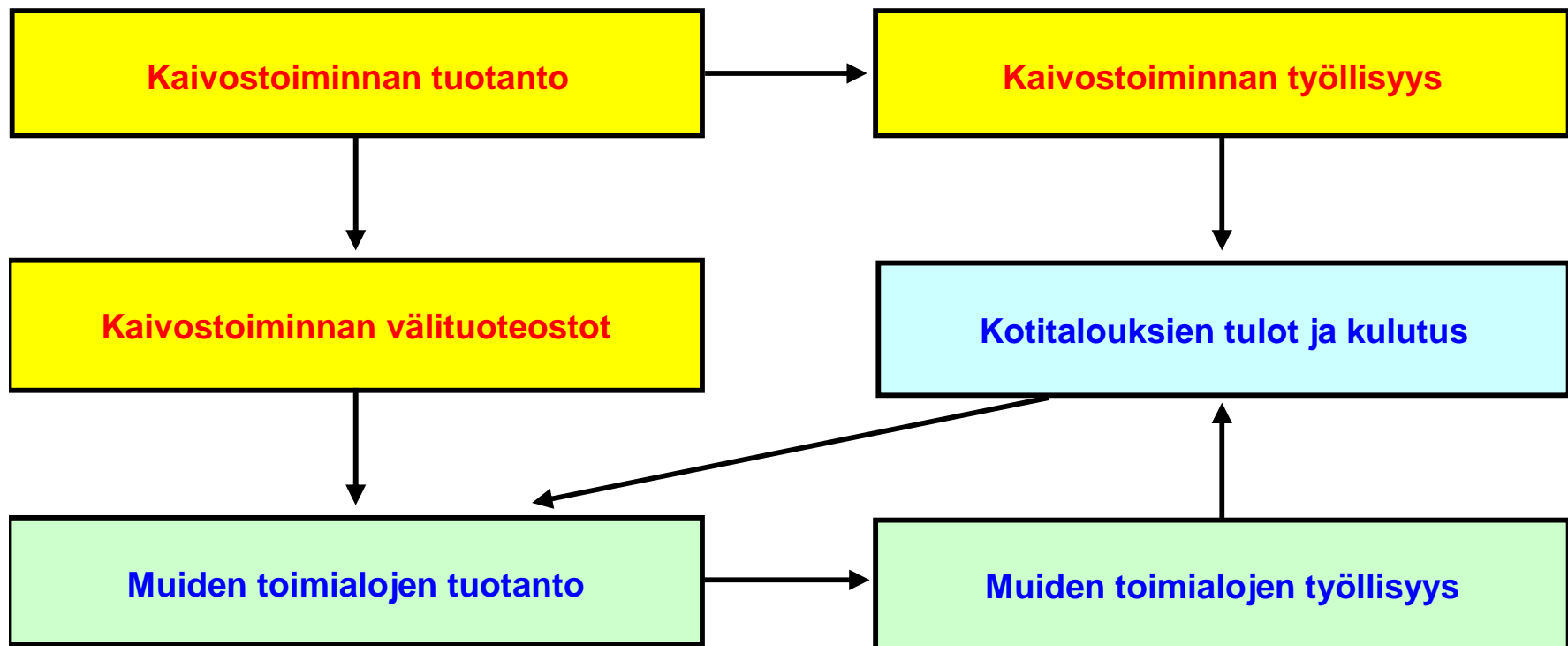
(arvio vuosille 2010 -2010)



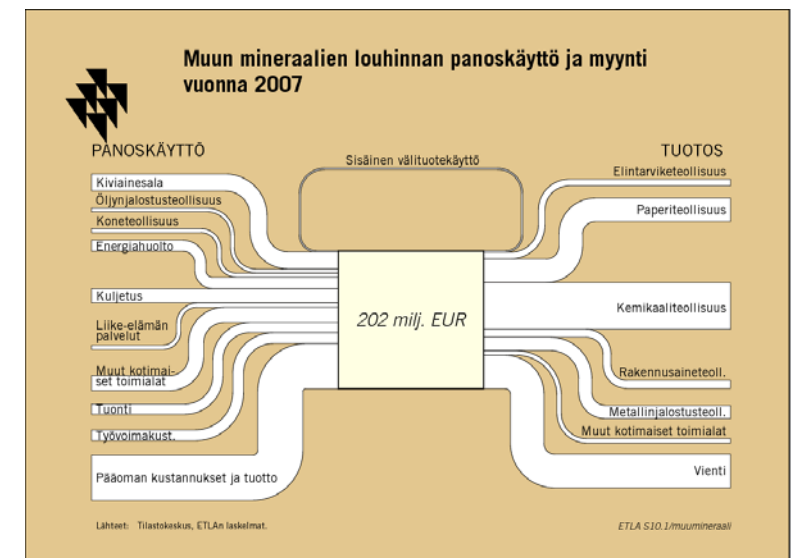
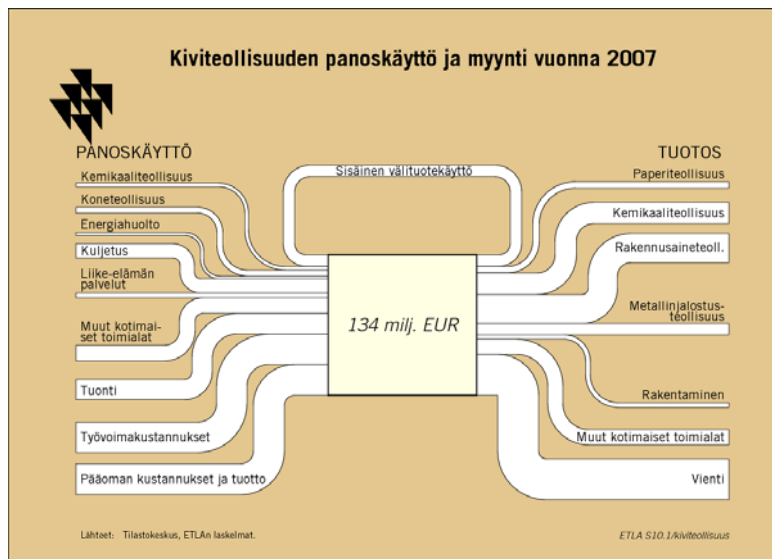
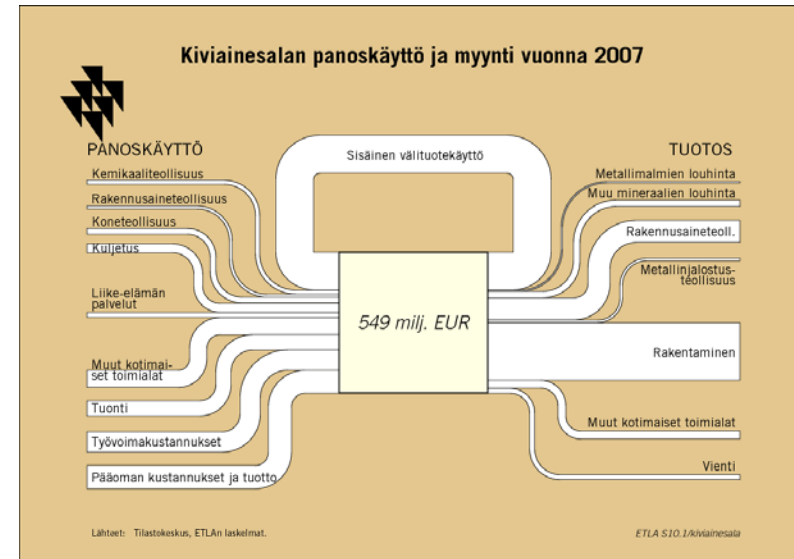
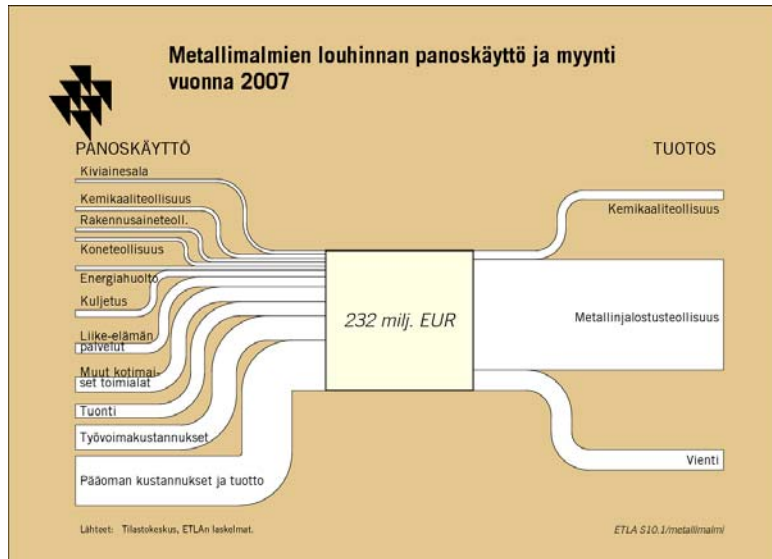
Kaivosteknologia vuonna 2009, Milj. €

	Tuonti	Vienti
Kaivosvintturit	5	51
Kiventyöstökoneet	5	4
Maanalaiset elevaattorit ja kuljettimet	0	0,5
Kallion- tai tunnelinlouhintakoneet ja -laitteet	21	349
Itseliikkuvat puskuotraktorit (bulldozerit ja angledozerit)	31	2
Itseliikkuvat raappauskoneet	0	-
Itseliikkuvat etukuormaajat	57	139
Itseliikkuvat kaivinkoneet ja kauhakuormaajat (360°)	151	18
Muut itseliikkuvat kaivinkoneet ja kauhakuormaajat	10	76
Puskuotraktorien puskulevyt	2	1
Dumpperit, muut kuin teillä käytettävät	24	41
Kivien, malmien tai muun kivennäisaineen käsittelykoneet	77	446
Telaketjuotraktorit	1	2
Poraus- ja kaivukoneiden ja -laitteiden osat	236	389
Yhteensä	620	1520

Panos-tuotosmalli vaikutukset kansantalouteen



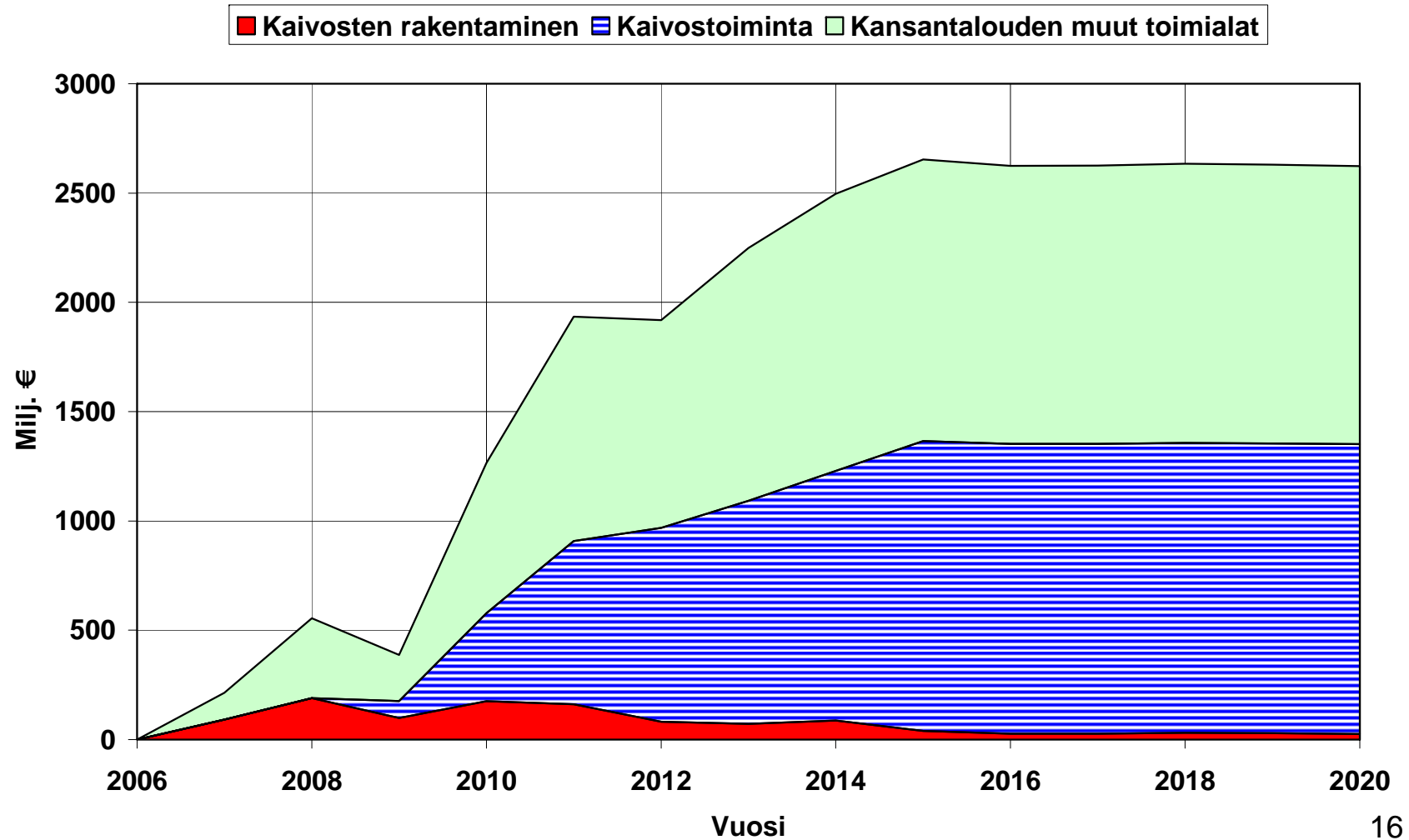
Panos-tuotoskäyttö



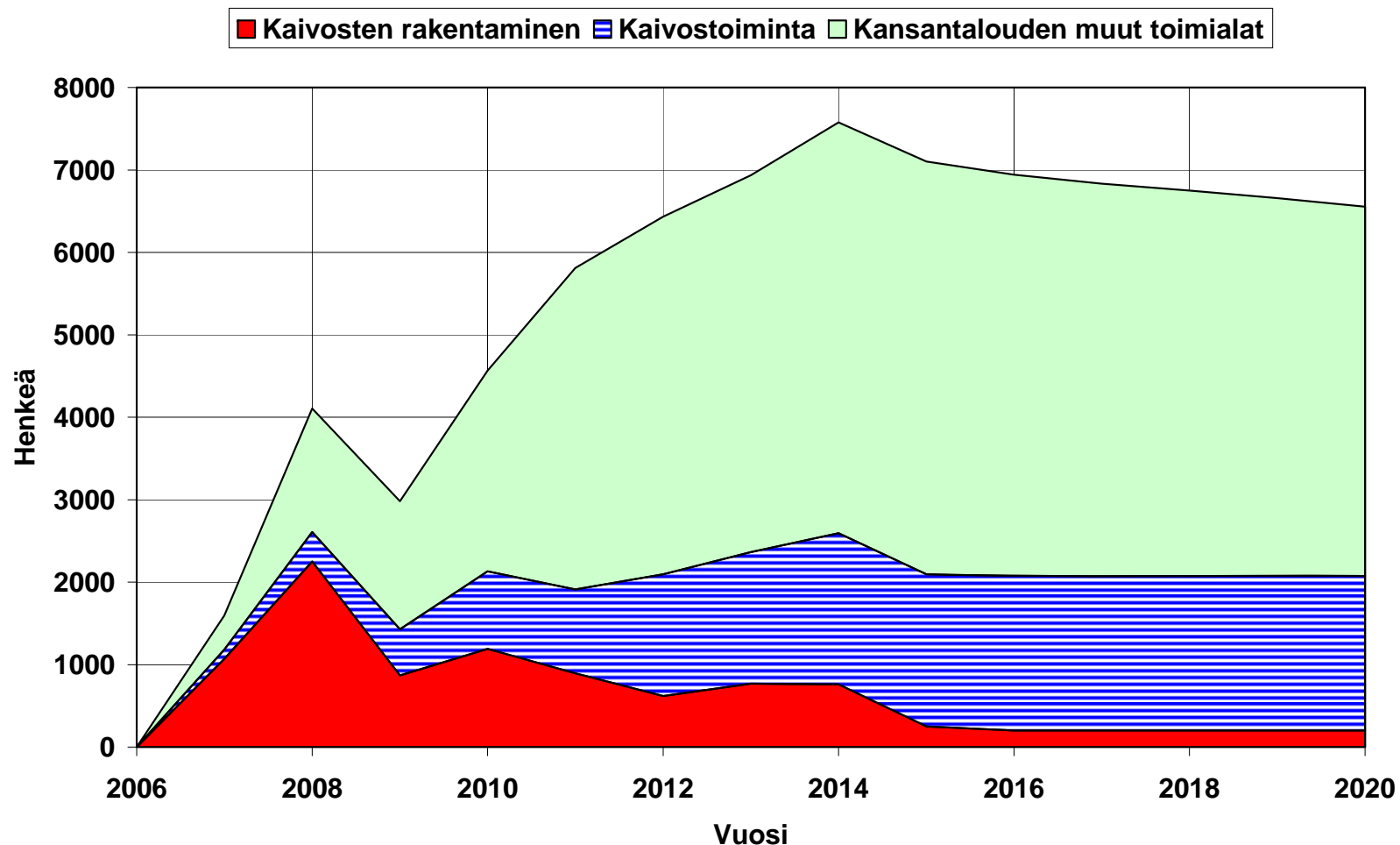
Uusien kaivosten vaikutuksia kansantalouteen

- Kyselytietojen perusteella arvioiden kaivostoiminnan kasvun suora tuotosvaikutus kansantaloudessa on tämän vuosikymmenen lopulla lähes 1.5 miljardia euroa.
- Metallinjalostuksen laajenemisen sekä työllisyyden, kotitalouksien tulojen ja kulutuksen kasvu aikaansaavat niin suuren lisävaikutuksen kansantalouteen, että kansantalouden tuotos lisääntyy kaikkiaan yli 2.5 miljardia euroa vuositasolla
- Suurimmillaan kokonaistyöllisyysvaikutus on vuonna 2014 yli 7 000 työpaikkaa, joista noin kolmannes on metallimalmien louhinnan ja kaivosten rakentamisen suoraan synnyttämiä työpaikkoja ja kaksi kolmasosaa kansantalouden muilla toimialoilla syntyviä työpaikkoja.

Uuden metallikaivos- ja metallinjalostustoiminnan vaikutus kansantalouden tuotokseen



Uuden metallikaivos- ja metallinjalostustoiminnan vaikutus kansantalouden työllisyyteen



Aluetaloudellisia vaikutuksia

- Lähes puolet metallikaivostoiminnan laajenemisen kansantaloudessa aikaansaamasta tuotannon lisäyksestä syntyy Lapin maakunnan alueella.
- Kaivostoiminnan kasvun suora tuotosvaikutus Lapissa on tämän vuosikymmenen lopulla noin 500 miljoonaa euroa vuositasolla. Välilliset vaikutukset huomioon ottaen Lapin maakunnan tuotos lisääntyy arvion mukaan kaikkiaan 1.2 miljardia euroa.
- Metallikaivostoiminnan laajenemisen tuotosvaikutus (800 Milj. €) on Kainuun taloudessa euromääräisesti jonkin verran pienempi kuin kasvun tuotosvaikutus Lapissa. Suhteellisesti tuotosvaikutus on kuitenkin Kainuussa suurempi kuin Lapissa.
- Tilastokeskuksen aluetilinpidon mukaan Kainuun maakunnan tuotos oli vuonna 2007 vajaat 4 miljardia euroa ja Lapin maakunnan tuotos runsaat 12 miljardia euroa.

Kaivosteollisuuden SWOTia

Vahvuuksia: <ul style="list-style-type: none">• Stabiili yhteiskunta• Hyvä infrastruktuuri (kuljetus, asutuskeskukset)• Hyvät mineraalivarojen kartoitusaineistot (GTK)• Outokummun laboratorio• Suomi-Ruotsi kaivosteknologiaklusteri• Perustason työvoiman saanti• Notkea yhteistyö julkisen vallan kanssa	Heikkouksia: <ul style="list-style-type: none">• Riskipääomien ja rahoitusosaamisen puute kotimaassa, vrt. Lontoo, Ruotsi• Kaivosbusineksen johtamisosaamisen ohuus, vrt. Kanada ja Australia• Pitkät lupien käsittelyajat, vrt. Ruotsi
Uhkia: <ul style="list-style-type: none">• Uuden kaivoslain korvaustasot, junioriyhtiöt poistuvat• Vanha Outokumpu-sukupolvi poistuu rivistä• Ulkomaiset yritykset vievät ”jalokivet”• Maankäytön ristiriidat	Mahdollisuuksia: <ul style="list-style-type: none">• Kehittyneiden urakoitsijoiden ja muiden partnereiden syntyminen, jopa kansainvälistyminen• Vanhoille teknologiayhtiöille kehityskenttä lähellä, uusia teknologiayrityksiä syntyy• Jatkojalostus voimistuu: Tornio, Harjavalta, Kotka (?), Varkaus• Kuljetusinfra synerginen kehittäminen

Kysymykset, kommentit, ehdotukset

Hannu Hernesniemi, Research Director
Etlatieto Ltd.

Lonnotinkatu 4 B, 00120 Helsinki, Finland

Tel +358-9-609 901, Direct +358-9-609 90 203

GSM +358-50-5741801, Fax +358-9-601753

Email Hannu.Hernesniemi@etla.fi
