



Sustainable Acceptable Mining (SAM) – johdanto ja ensimmäiset tulokset Tekesin Green Mining -ohjelman projektista

Maaperän tutkimus- ja kunnostusyhdistyksen
tutkimusseminaari 21.11.2013

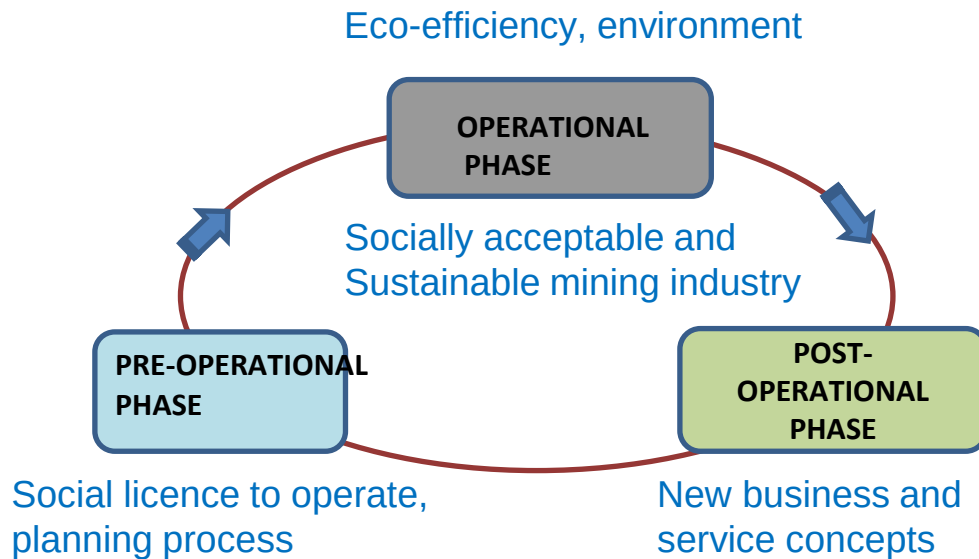
Helena Wessman-Jääskeläinen, Nina Wessberg, VTT





SAM – Sustainable Acceptable Mining

FOCUS ON THE WHOLE LIFE-CYCLE OF MINING



SAM (2013-15) on mukana kaikki kolme kestävän kehityksen elementtiä: ympäristö, talous ja sosiaaliset/yhteiskunnalliset vaikutukset:

- Sosiaalinen toimilupa
- Vesi ympäristökysymyksenä
- Uuden liiketoiminta- ja palvelukonseptit

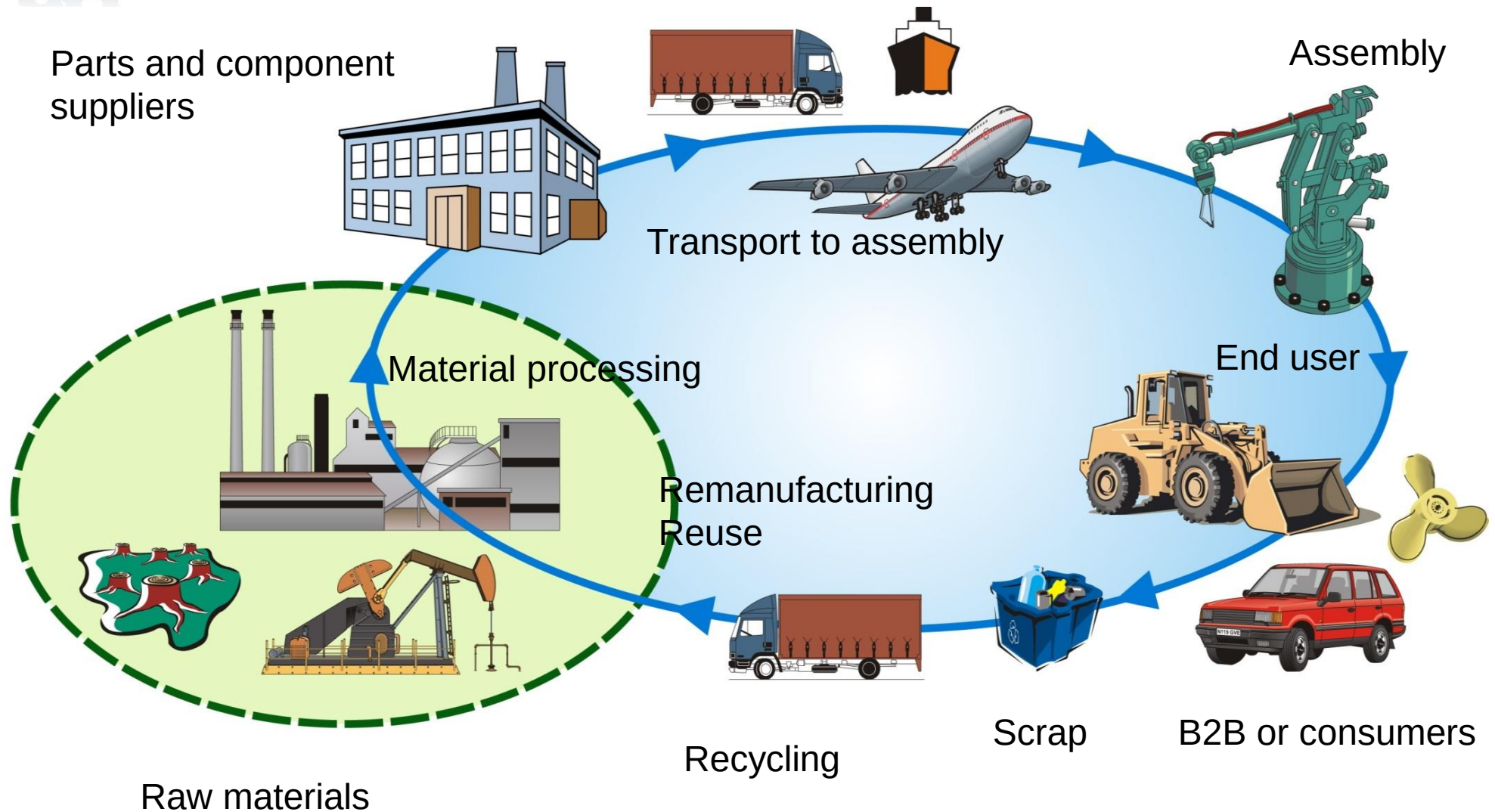
Tulevaisuuden ennakointi, visio ja kaivannaisteollisuuden tiekartta ohjaavat tutkimusta

Yritysyhteistyö case-tapausten kautta

Laaja kansainvälinen yhteistyö



Lähtökohtana tuotteen elinkaari





SAMin työpaketit

WP1 (Foresight) Kartoitetaan kaivannaisteollisuuden globaalit ja alueelliset ajurit kestävän kehityksen ja liiketoiminnan kannalta. Ennakointinäkökulma.

WP2 (Sustainable business concepts) arvioidaan uusia liiketoiminta- ja palvelukonsepteja kestävän kehityksen kannalta

WP3 (Water efficiency and risk assessment) kehitetään työkaluja ja ohjeistusta kaivosvesien ympäristöhallintaan ja niihin liittyvään viestintään (sisäinen viestintä, viestintä sidosryhmille ja viranomaisille)

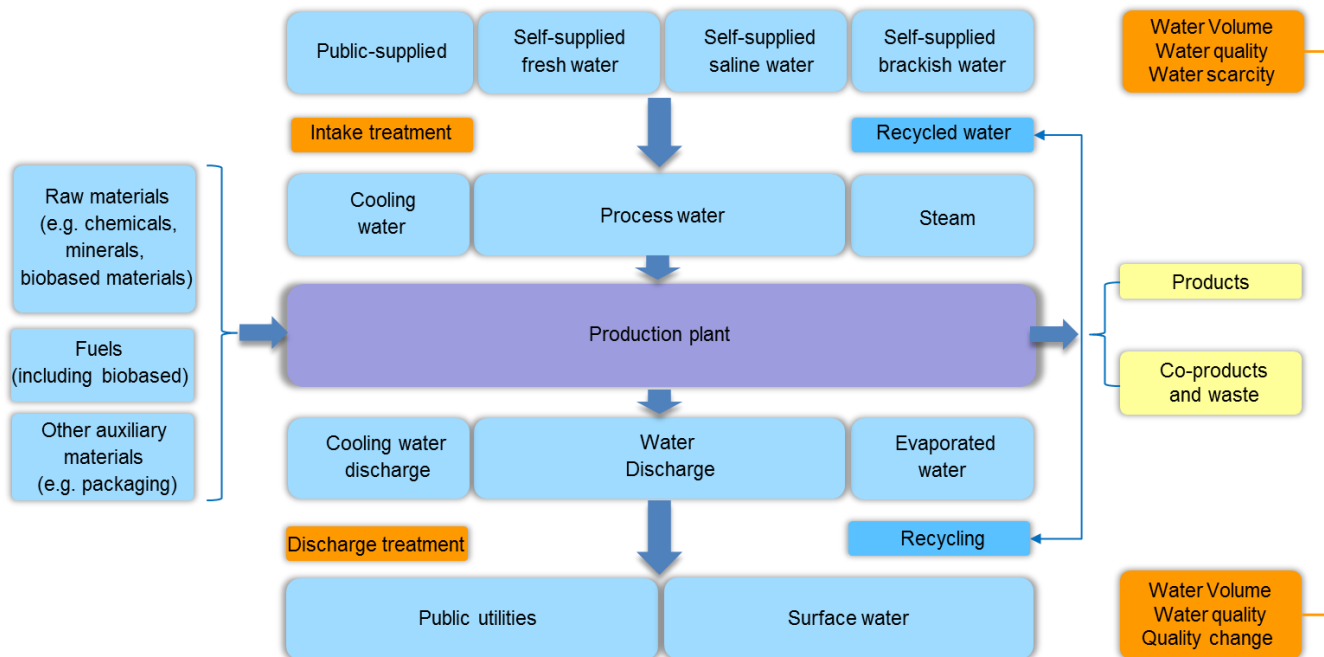
WP4 (Social impacts) sosiaalinen toimilupa: mitä tarvitaan. Konfliktinhallinnan keinot. Viestintä. Alueellinen näkökulma.

WP5 (Synthesis, Communication and Coordination) verkostoitumisen edistäminen kansallisella (Argumenta, SOLIMI ja Green Mining) ja kansainvälisellä tasolla (Fundacion Chile, CSIRO, CBI, Virginia Tech)



Vesijalanjälki ja vesitehokkuus: yritysten työkalut mitata prosessin kestävyyttä

- Alueellisuus, veden määrä ja laatu, vaikutusten arviointi
- Laskennat ISO 14046 periaatteiden mukaisesti
- Haaste: tiedonkeruu, allokointiperiaatteet, mitä vesitaseeseen mukaan?



Yleinen malli
yrityksen
vesitasetiedon
keräämiseksi
prosessitasolla



Kestävä ja hyväksyttävä kaivannaisteollisuus 2030 – visio- ja roadmap- työpajat (WP1)



Aika: 15.5. (visio) ja 13.6.2013 (roadmap)

Paikka: VTT, Espoo.

Työpajojen tavoitteena oli luoda näkymiä kestävän ja hyväksyttävän kaivannaisteollisuuden tulevaisuudesta.



Työpajoissa mukana olleet sidosryhmät



Tutkijat ja kehittäjät

GTK
SYKE
VTT
Helsingin yliopisto
TEKES
Spinverse

Yritykset

Agnico-Eagle Finland Oy
Northland Mines Oy

**Kestävä ja
hyväksyttävä kaivos
- Ennakointityöpajat
1 ja 2 osanottajat**

NGOt

Suomen luonnonsuojeluliitto

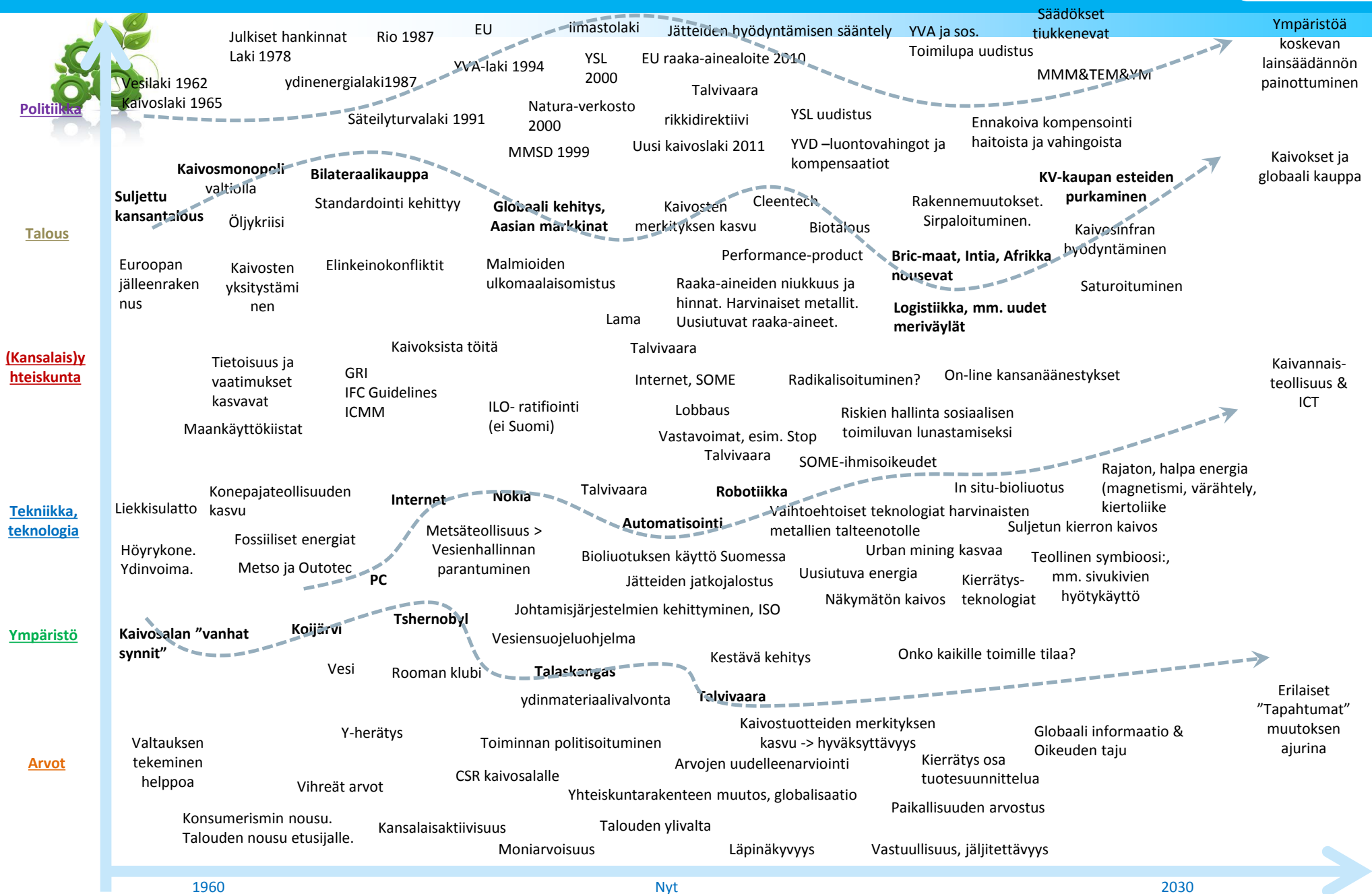
Yhteiskunnalliset toimijat ja hallinto

Teknolohiateollisuus
Metsähallitus
TEM
STUK

SAM: Examples of horizontal paths

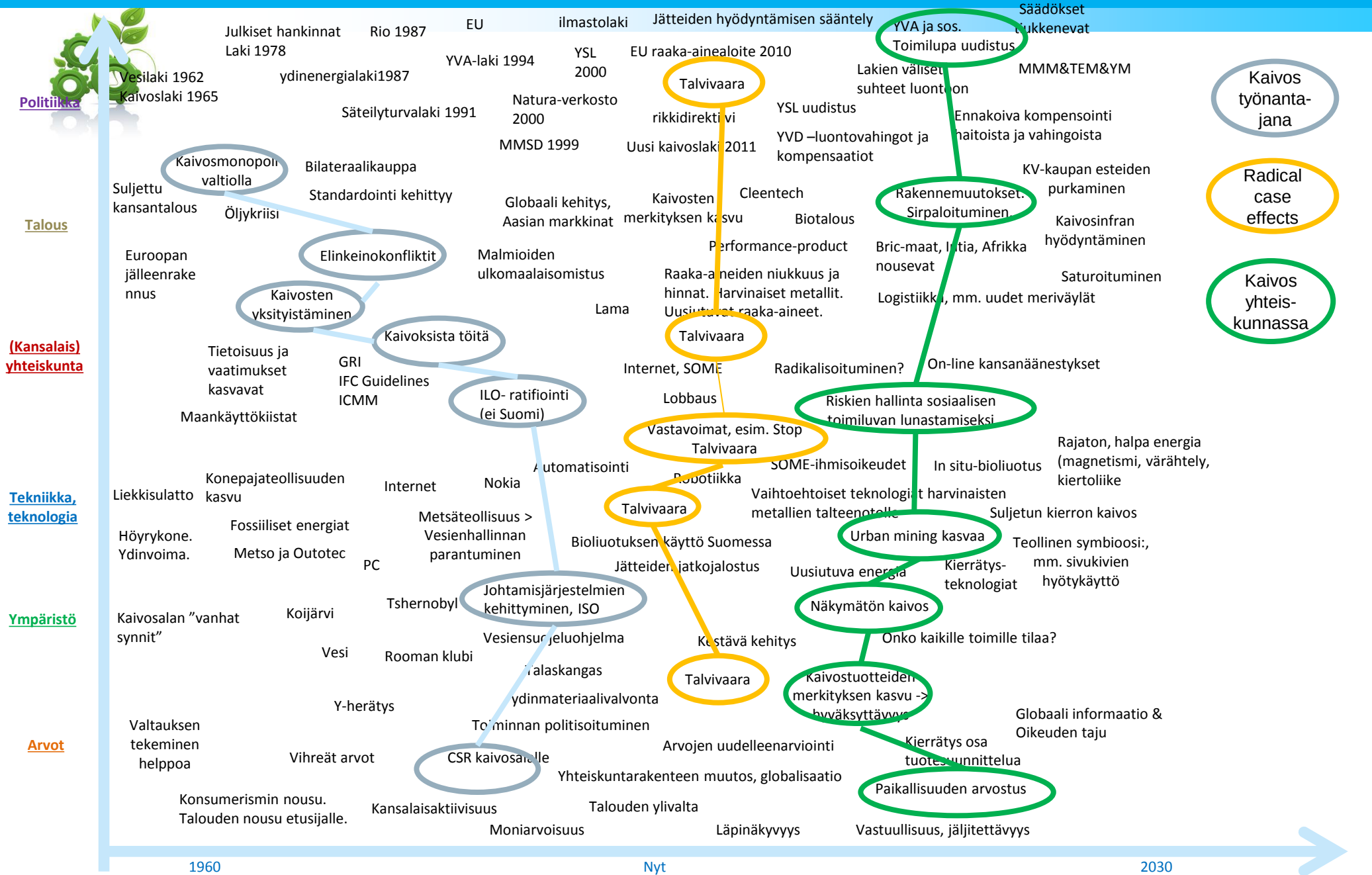
KESTÄVÄ HYVÄKSYTTÄVÄ KAIVANNAISTEOLLISUUS 2030

H



SAM: Examples of vertical factors

H



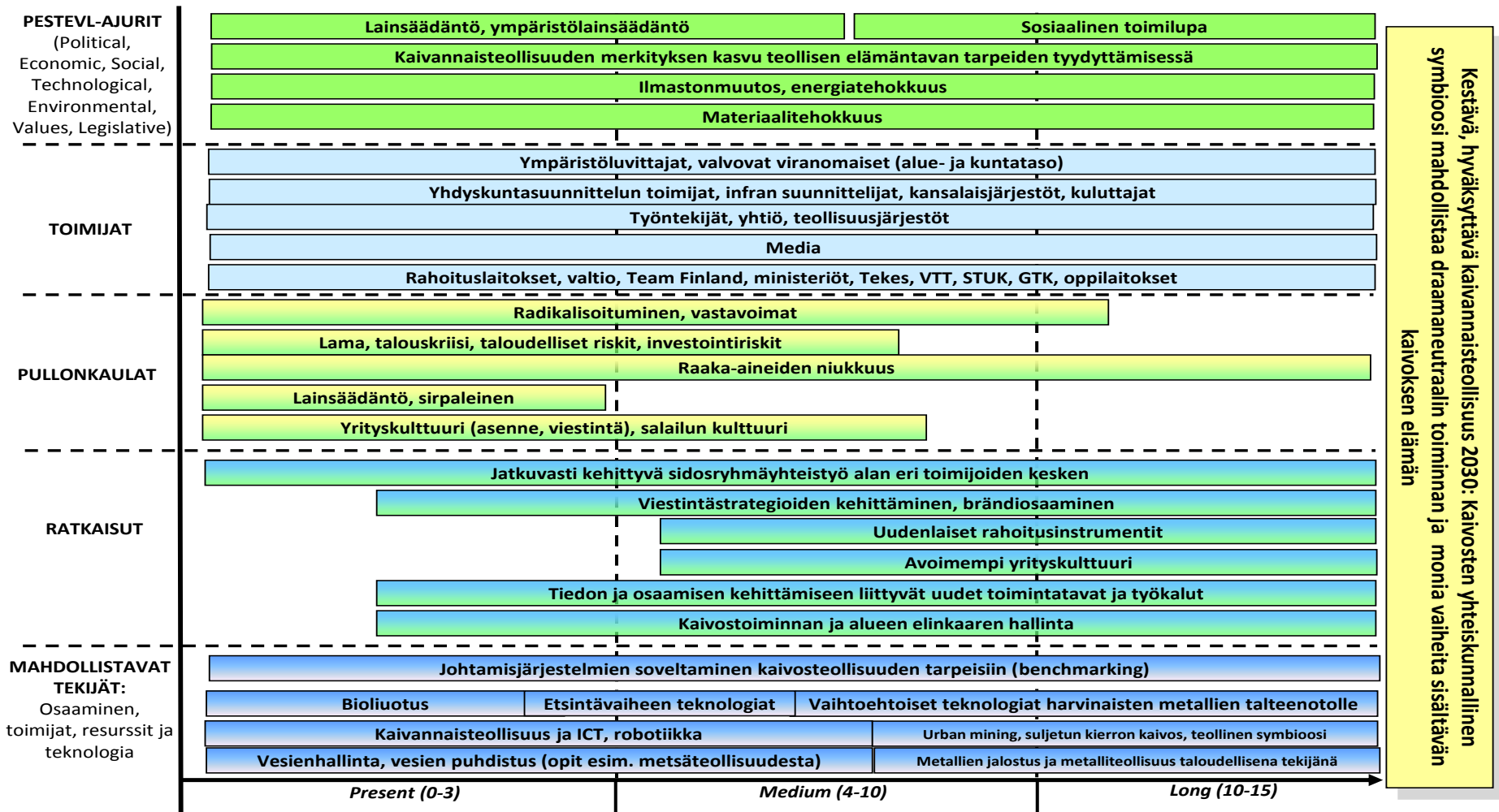


Visio

- ***Kaivannaistoiminnan ja yhteiskunnan symbioosi mukaan lukien ympäristöasiat, jossa kaivos ja yhteiskunta hengittävät samaan tahtiin. Tämä mahdollistaa oppivan ja uutta luovan, sekä monia vaihteita sisältävän kaivosalueen elämän.***



Roadmap





Visiopolut

1. OPPIVA JA UUTTA LUOVA KAIVANNAISTEOLLISUUS
2. YRITYSKULTTUURIN KEHITTÄMINEN
3. YHTEISÖN HYVÄKSYMÄ KAIVOS: Paikallistason asioiden huomioiminen
4. VIRANOMAISTOIMINNAN KEHITTÄMINEN
5. ELINKAARISUUDEN HUOMIOIMINEN (malmin etsinnästä kaivoksen sulkemiseen ja kaivosalueen uudelleenkäyttöön)
6. RÄÄTÄLÖITY VIESTINTÄ JA OIKEA-AIKAISUUS



Työn jatko

- Visio ja roadmap –prosessi ja tulokset on kirjoitettu työpaperiksi kaikkien sidosryhmien käytettäväksi
- Roadmap- työllä on seurantaosio, joka toteutetaan n. vuoden päästä. Tällöin roadmap- työtä päivitetään
- Hyväksyttävyyssprosessin kehittäminen jatkuu SAM-hankkeessa työpaketissa 4



Kiitokset yleisölle!

Helena Wessman-Jääskeläinen

Helena.Wessman@vtt.fi

+358 40 5227253