

# MAWSON GOLD

EXPLORE DISCOVER DEVELOP



 srk consulting

## RAJAPALOJEN KULTA-KOBOLTTIKAIVOSHANKE Alustava taloudellisuusselvitys (PEA) Kaivosseminaari Levi 7.6.2023



# Disclaimer and Forward-Looking Statements



**Accuracy of Information:** Readers are directed to the public disclosure of Mawson Gold Limited ("Mawson") available under Mawson's profile on the System for Electronic Document Analysis and Retrieval ("SEDAR") at [www.sedar.com](http://www.sedar.com). Information contained in this presentation was believed to be accurate at the time it was posted but may be superseded by more recent public disclosure of Mawson. Mawson makes no representations or warranties as to the accuracy, reliability, completeness or timeliness of the information in this presentation.

**Forward-Looking Information:** Some of the statements contained in this presentation may be forward-looking statements or forward-looking information within the meaning of applicable securities laws (collectively, "forward-looking statements"). Forward-looking statements are typically identified by words such as: believe, expect, anticipate, intend, estimate, postulate and similar expressions, or which by their nature refer to future events. Mawson cautions investors that any forward-looking statements by Mawson are not guarantees of future performance, and that actual results may differ materially from those in forward looking statements as a result of various factors, including, but not limited to, risks and uncertainties associated with exploration and development; uncertainties relating to estimates of mineral resources including uncertainty that mineral resources may never be converted into mineral reserves, capital and other costs varying significantly from estimates, changes in world metal markets, changes in equity markets, that the political environment in which Mawson operates will continue to support the development and operation of mining projects, the threat associated with outbreaks of viruses and infectious diseases, including the novel COVID-19 virus, measures taken by governments, Mawson or others to attempt to mitigate the effects of or reduce the spread of COVID-19, may affect Mawson, whether directly or through effects on employee health, workforce productivity and availability (including the ability to transport personnel to where Mawson has operations), travel restrictions, risks related to negative publicity with respect to Mawson or the mining industry in general; planned drill programs and results varying from expectations, delays in obtaining results, equipment failure, unexpected geological conditions, local community relations, dealings with non-governmental organizations, delays in operations due to permit grants, environmental and safety risks, Mawson's expectations regarding its investment in Southern Cross Gold Ltd. (ASX: SXG), Mawson's ability to identify one or more economic deposits on its properties, to produce minerals from its properties successfully or profitably, to continue its projected growth, to raise the necessary capital or to be fully able to implement its business strategies, and other risks and uncertainties disclosed under the heading "Risk Factors" in Mawson's most recent Annual Information Form. Any forward-looking statement speaks only as of the date on which it is made and, except as may be required by applicable securities laws, Mawson disclaims any intent or obligation to update any forward-looking statement, whether as a result of new information, future events or results or otherwise.

**NI 43-101 Technical Report:** On 29 November 2022 Mawson published an updated Inferred Mineral Resource completed by Christopher Bray, SRK - MAusIMM(CP), Eemeli Rantala, AFRY – P.Geo, Ove Klavér, AFRY – EurGeol, and Craig Brown, RE&M - FAusIMM, and Mathieu Gosselin, Gosselin Mining – P.Eng. All authors are independent "qualified persons" as defined by NI 43-101. The NI 43-101 technical report is entitled "NI 43-101 Technical Report on a Preliminary Economic Assessment of the Rajapalot Gold-Cobalt Project, Finland. The PEA" (the "Updated Technical Report"). The Updated Technical Report may be found on the Company's website at [www.mawsongold.com](http://www.mawsongold.com) or under the Company's profile on SEDAR at [www.sedar.com](http://www.sedar.com). Readers are encouraged to read the entire Updated Technical Report.

**Qualified Person:** The qualified person for Mawson's projects, Mike Hudson, Chairman of Mawson, and a Fellow of the Australasian Institute of Mining and Metallurgy, has reviewed and verified the contents of this presentation.

**Inferred Mineral Resources:** The preliminary economic assessment is preliminary in nature, it includes inferred mineral resources that are considered too speculative geologically to have the economic considerations applied to them that would enable them to be categorized as mineral reserves, and there is no certainty that the preliminary economic assessment will be realized. Mineral Resources that are not mineral reserves do not have demonstrated economic viability.

**Non-IFRS Financial Measures:** Mawson has included certain non-IFRS financial measures in this news release, such as Initial Capital Cost, Sustaining Capital, Cash Operating Costs and All-In Sustaining Cost, which are not measures recognized under IFRS and do not have a standardized meaning prescribed by IFRS. As a result, these measures may not be comparable to similar measures reported by other corporations. Each of these measures used are intended to provide additional information to the user and should not be considered in isolation or as a substitute for measures prepared in accordance with IFRS.

- Total Cash Costs and Total Cash Costs per Ounce. Total Cash Costs are reflective of the cost of production. Total Cash Costs reported in the PEA include mining costs, processing & water treatment costs, general and administrative costs of the mine, off-site costs, refining costs, transportation costs and royalties. Total Cash Costs per Ounce is calculated as Total Cash Costs divided by payable gold ounces.
- All-in Sustaining Costs ("AISC") and AISC per Ounce. AISC is reflective of all the expenditures that are required to produce an ounce of gold from operations. AISC reported in the PEA includes total cash costs, sustaining capital and closure costs, but excludes corporate general and administrative costs and salvage. AISC per Ounce is calculated as AISC divided by payable gold ounces.

**US\$211M**

*Nettonykyarvo<sub>5%</sub>  
Verojen jälkeen*

**US\$824/oz**

*Kokonaistuotanto-  
kustannus elinkaaren  
aikana (AISC)*

**27%**

*Investoinnin  
efektiivinen tuotto 3 v  
takaisinmaksuajalla*

**US\$191M**

*Alkuinvestointi  
sis. 20 % varauksen  
ennakoimattomille  
menoille*

**92koz/v AuEq**

*Kullan ja koboltin  
vuotuinen tuotantomäärä*

**81%**  
**kultavarannosta  
harkoiksi**

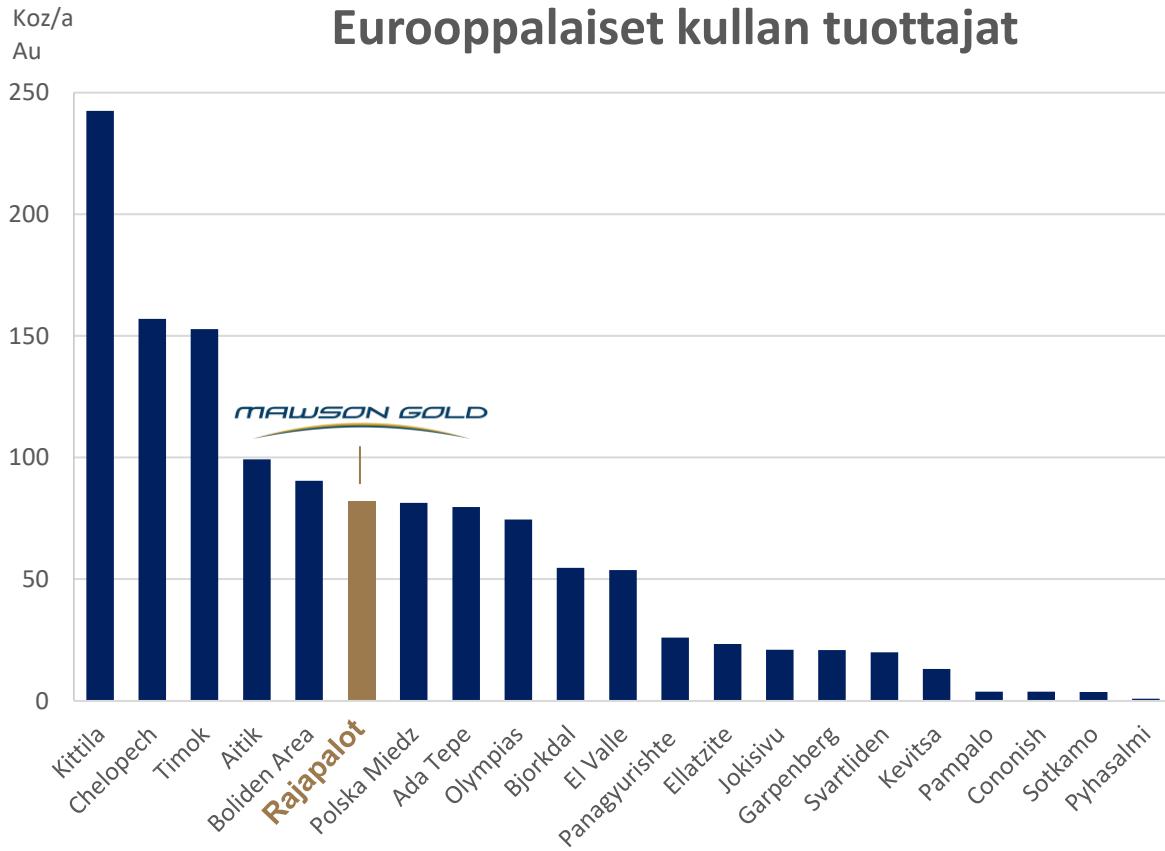
*Rikas varanto  
Korkea saanti*

**225 suora  
työpaikkaa**

*Kaksinkertainen  
epäsuora työllistäävä  
vaikutus*

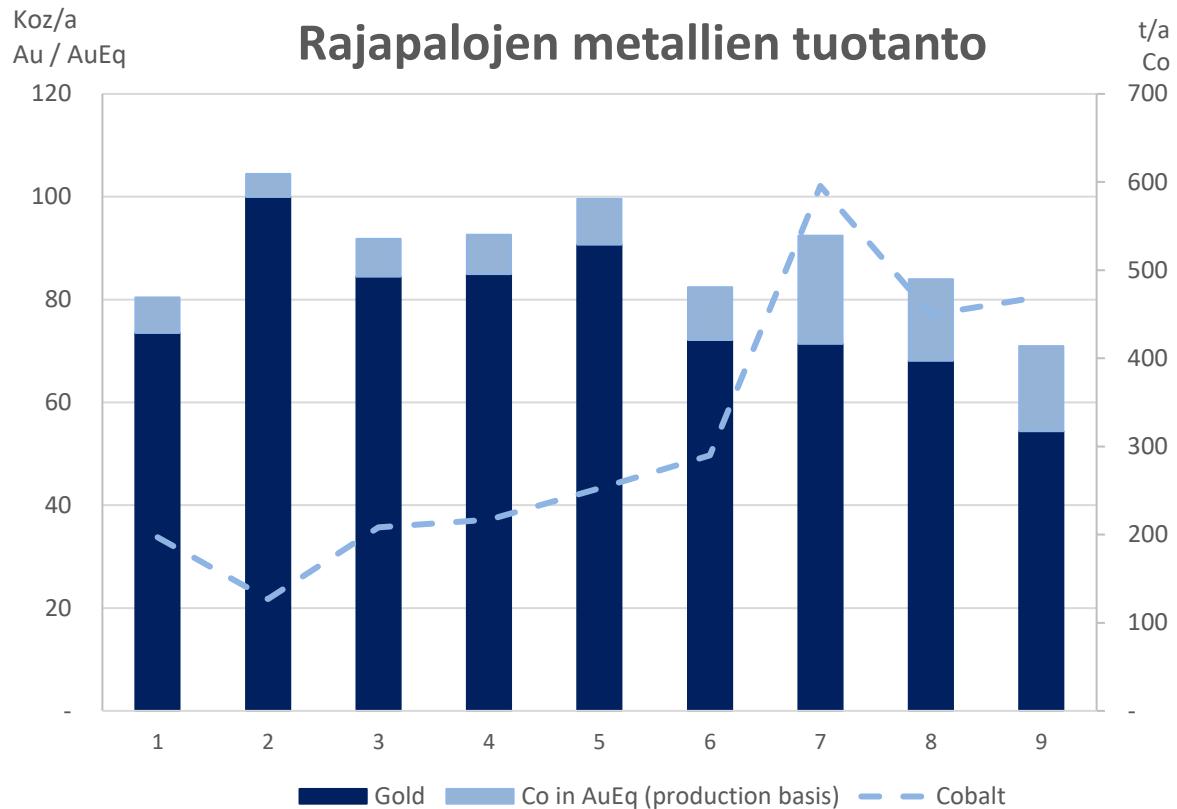
**Strateginen  
hanke  
Euroopalle**

# Merkittävä hanke EU-mittakaavassa



### Rajapalon olisi tällä hetkellä 6. suurin kullen tuottaja Euroopassa

- 82koz vuotuinen kullen tuotanto on merkittävä taso
- Suomi ja Ruotsi tuottavat tällä hetkellä 47 % Euroopan kullaista



### ... ja 3. suurin koboltin tuottaja

- 7 Euroopan 10 suurimmasta kobolttivarannoista on Suomessa
- Louhitaan 100 % EU:n ja jalostetaan yli 50 % Kiinan ulkopuolisesta koboltista
- Koboltti on EU:n strateginen metalli

AuEq on production basis using prices Au \$1,700 and Co 60,000: AuEq = oz Au + (t Co \* 35.3).



EUROPEAN  
RAW MATERIALS  
ALLIANCE | ERMA



New Exploration  
Technologies

# Hankeinfrastruktuuri perusvaihtoehto

MAWSON

## Uusiutuvan energian hyödyntäminen

- ~100 % Lapin energian tuotannosta on uusiutuvaa
- 110 kV linja, liittyminen verkkoon 28 km päässä Valajaskoskella

## Vesienhallinta

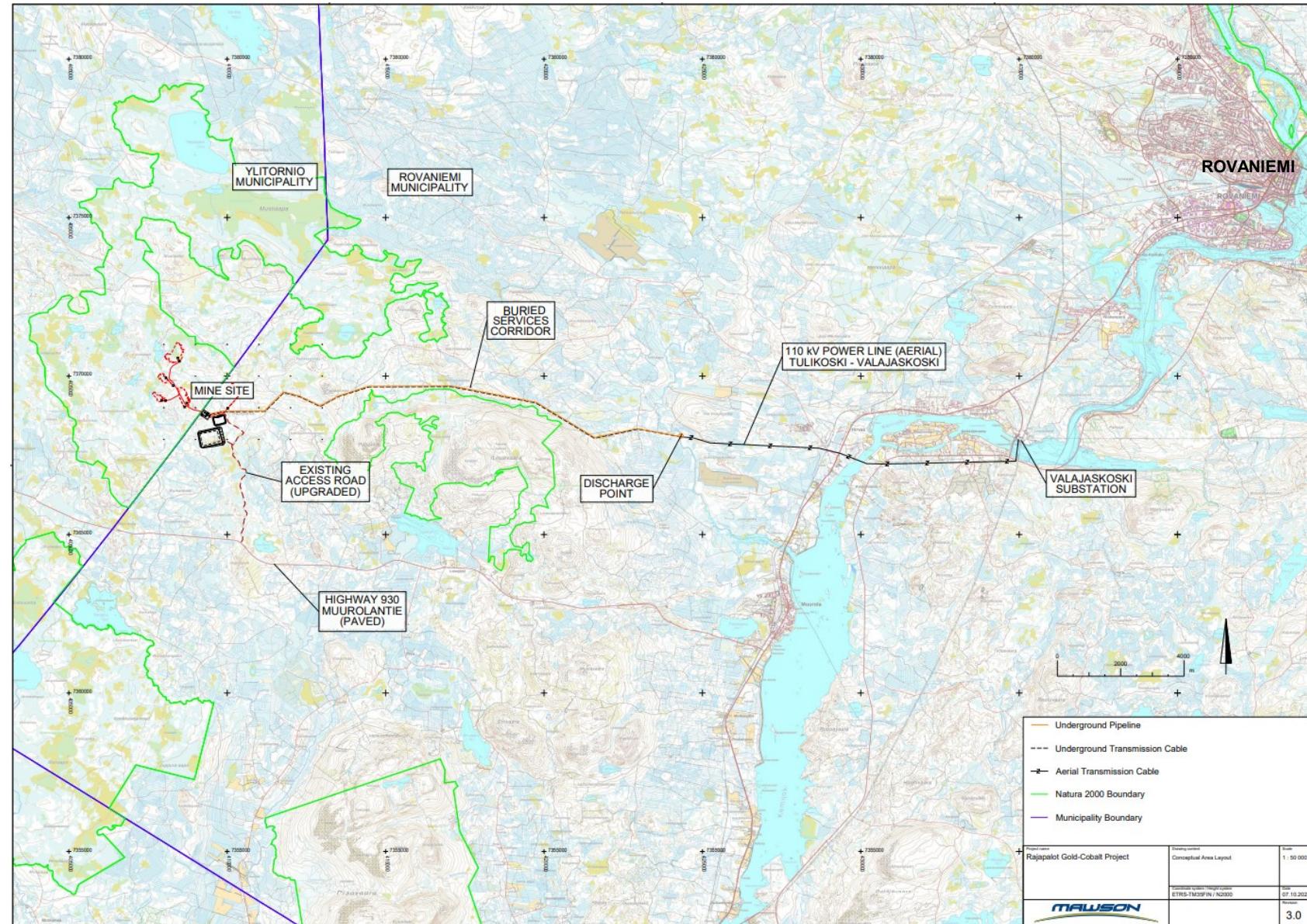
- Vedenpuhdistus- ja käsittelyinfra sisältyy suunnitelmaan
- Kaivosalueen sade- ja valumavedet johdetaan puhdistuslaitoksesta putkella 15 km pähän mahd. Ternujokeen

## Kaivosjätteen hallinta

- Väh. 40 % louhitusta kivistä palautetaan kaivokseen
- Kiertotalousratkaisujen kartitus sivukiven ja rikastushiekan hyödyntämiseksi meneillään
- Maan päälle jäävälle kaivosjätteelle tavanomainen, kokonaan vuorattu märkä jäteallas ympäriovällä keruuojalla

## Arvio käsittää hankkeen koko infrastruktuurin

- Kaikki kaivosinfra sisältyy suunnitelmaan kuten 10 MW lämpölaitos, laboratorio, vedenpuhdistuslaitos...
- Rovaniemi ja Ylitornio lähellä
- Kaivoshankkeen kokonaispinta-ala < 1000 ha ml. maanalaiset osat, infra-alue 100-200 ha



# Hankkeen yleiskuvaus

MAWSON

## Hankealueen luonnos

- Kokonaan maanalainen kaivos
- 5 louhittavaa esiintymää
- Muurola-Aavasaksa –tie 5 kilometrin päässä hankealueesta
- Pääsy alueelle olemassaolevaa metsäautotietä pitkin
- Tasainen maasto, noin 5 m paksut maapeitteet

## Luonto- ja ympäristö

- Tuotantolaitokset ja muu pääinfrastruktuuri Natura-alueen ulkopuolisilla metsätalousalueilla
- Louhintakäytävien täytyö sivukivellä vähentää maanpinnalle kohdistuvaa jalanjälkeä
- Kokonaan valtion maalla
- Ympäristön ja vesistöjen perustila kartoitettu huolellisesti ➔ YVA-ohjelman laadinta

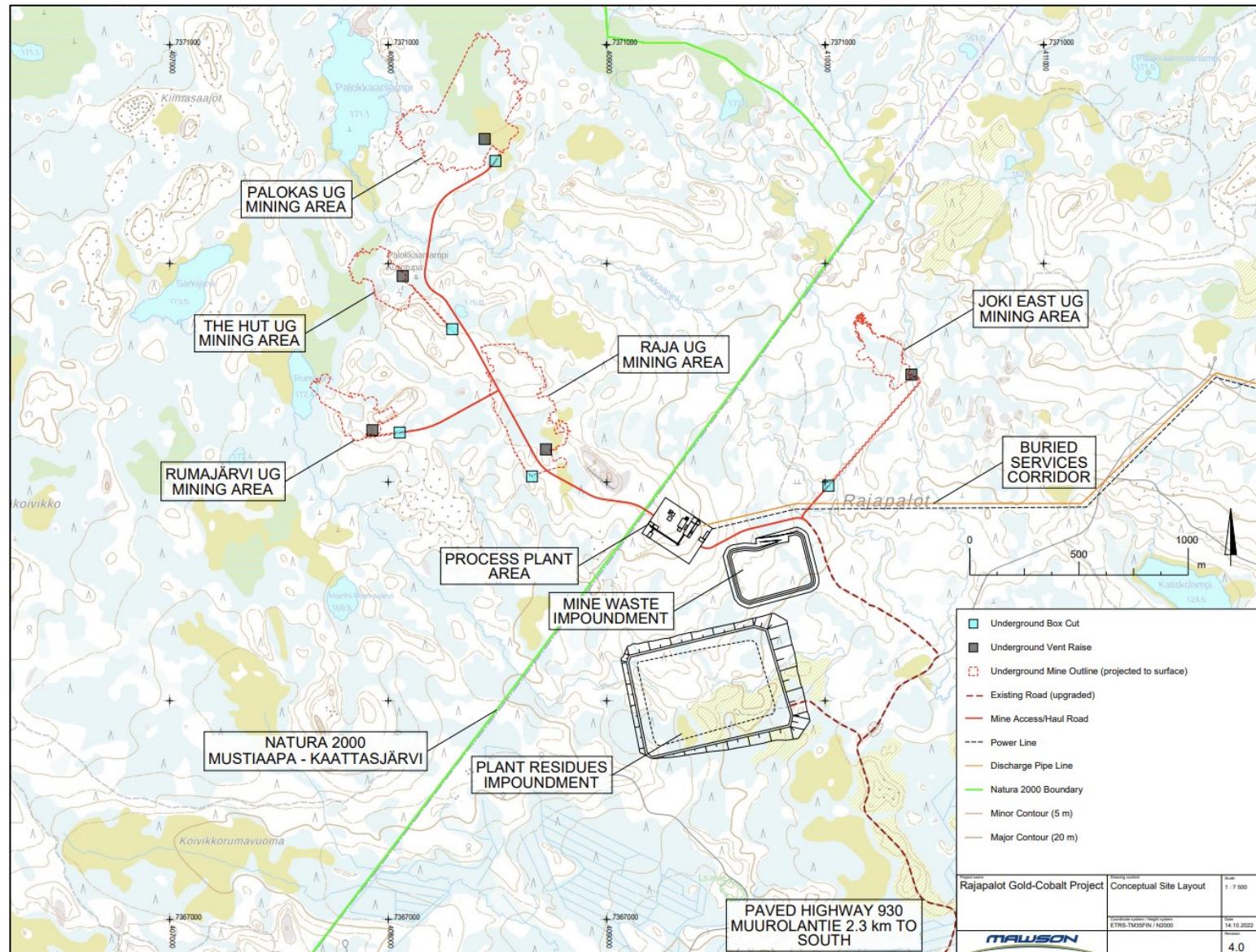
srk consulting

 AFRY

 VÄHÄNEN

 PATERSON & COOKE

 SWECO



# Kaivostoiminnan pääkohdat



## Kokonaan maanalainen kaivos

- 9 vuoden elinkaari – sisältää 1. vuoden rakennustyöt
- 1,2 Mt/v tuotantomäärä, kolme esiintymää koko ajan louhinnassa
- Rikkaat esiintymät joista 85 % saadaan hyödynnetynä avoimella pengelouhinnalla ja pengertäytölouhinnalla

## Hyvä saanti tavanomaisilla rikastusmenetelmillä

- 95 % kullasta harkoiksi painovoimaisella hiiliuuttomenetelmällä
- Koboltti erotetaan prosessin loppuosassa rikasteesta vaahdottamalla
- Rikin ja koboltin suhde ohjaa kobolttirikasteen pitoisuutta

## Merkittävä eurooppalainen raaka-ainelähde

- 92,000 oz/v elinkaaren keskimääräinen vuotuinen kultaekvivalenttiuotanto
- 318 t/v kobolttia strategisesti tärkeänä sivutuotteena

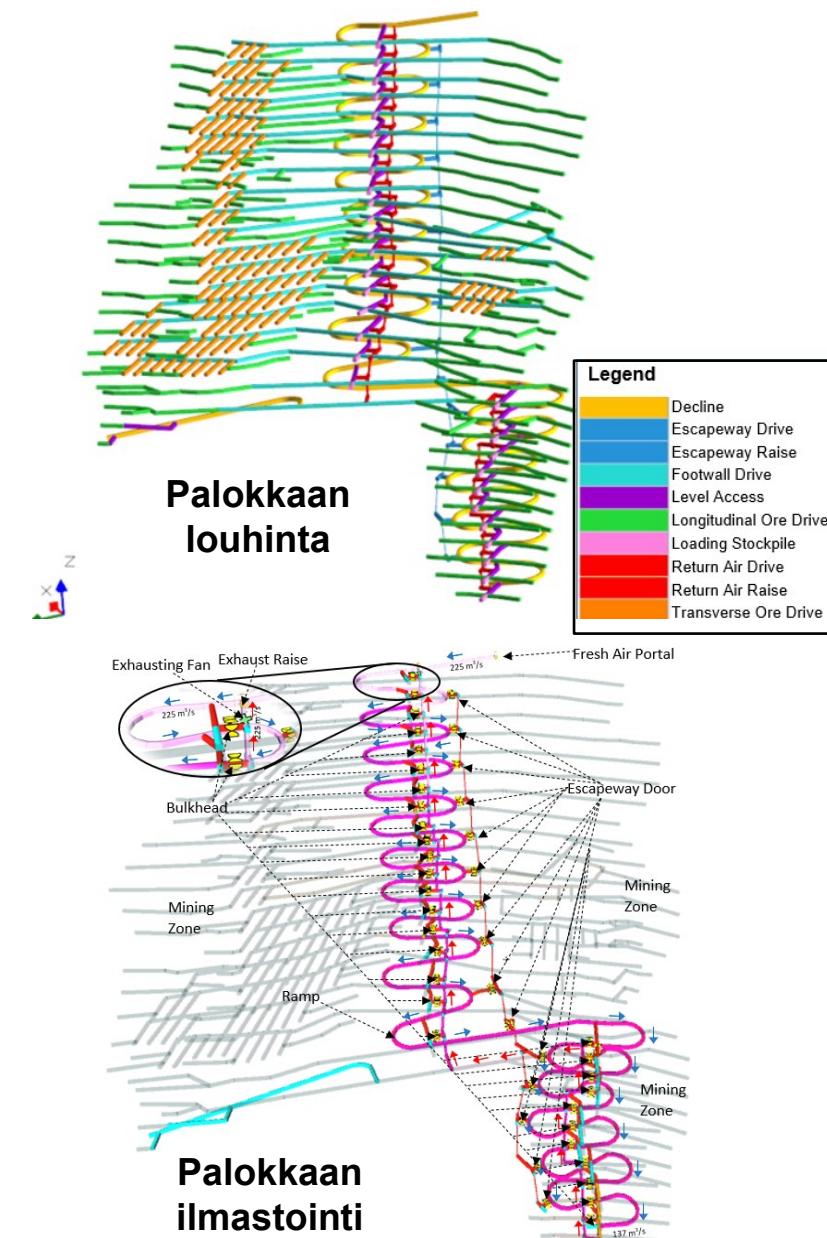
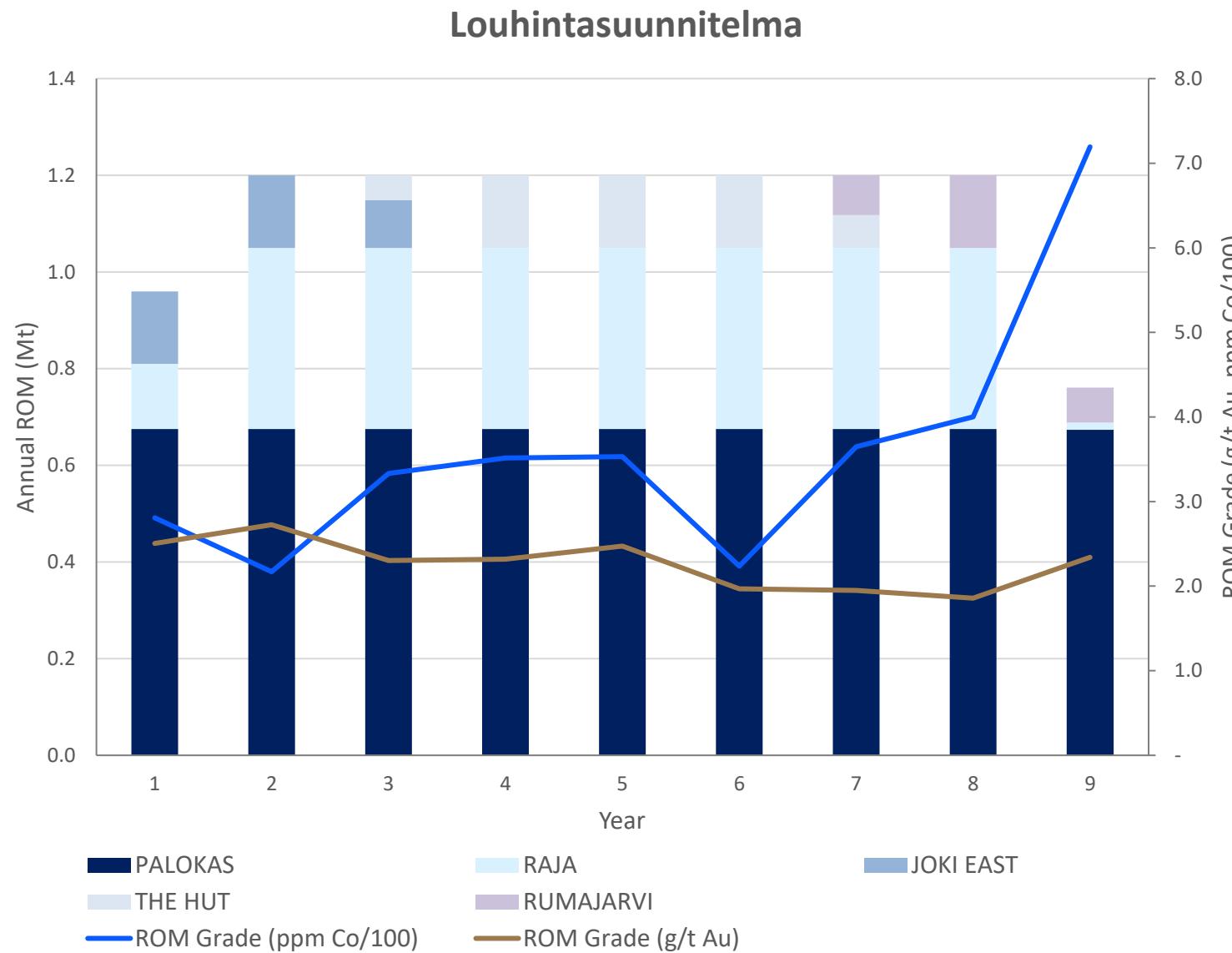
## Työllistävä vaikutus

- 225 suoraa vakuutusta työpaikkaa
- Alihankkijoiden ja urakoitsijoiden määrä tyypillisesti samaa luokkaa
- Välillisen työllistämisen vaikutuskerroin tyypillisesti 2-3

Syöttötiedot		Elinkaaren aikana
Louhintamäärä (maanalainen)	Mt ROM	10,1
Vuosittainen läpimenomäärä	Mt/v	1,2
Elinkaaren pituus	vuosia	9
Kultapitoisuus	g/t Au	2,3
Kullan määrä	koz	736
Co syötesyöteen määrä <sup>1</sup>	Mt	6,1
Kobolttipitoisuus	ppm	529
Rikkipitoisuus	%	2,07%
Koboltin määrä	t Co	3 203
Kullan saanti	%	95%
Koboltin saanti	%	88%
Rikin saanti	%	88%

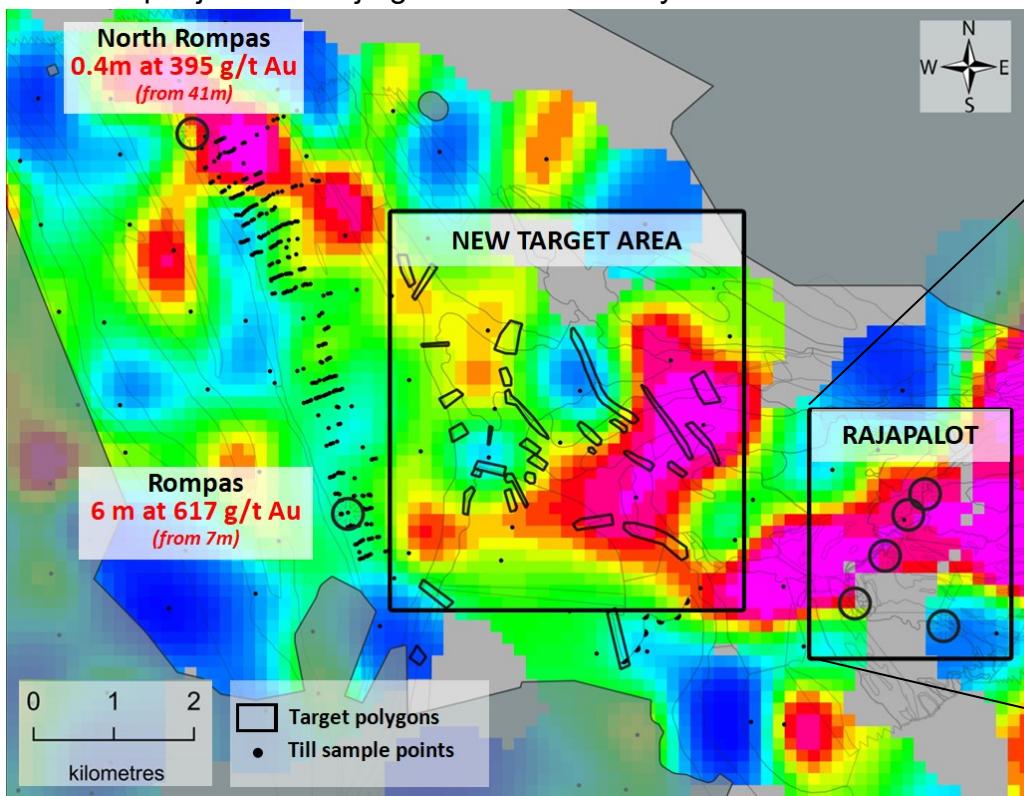
Tuotantomäärät		vv 2-8	Elinkaari
Kullan tuotanto	koz Au	82	699
Koboltin tuotanto	t Co	306	2 806
Kultaekvivalenttiuotanto	koz AuEq	92	798
Kobolttirikastetta	kt (dry)	34	314
Kobolttirikasteen pitoisuus	% Co	0.89%	

1. Proportion of mined material assessed as producing favourable economic outcome when campaign processed through Au-Co plant configuration



## Tunnettujen löydöksien välissä tutkimatonta aluetta

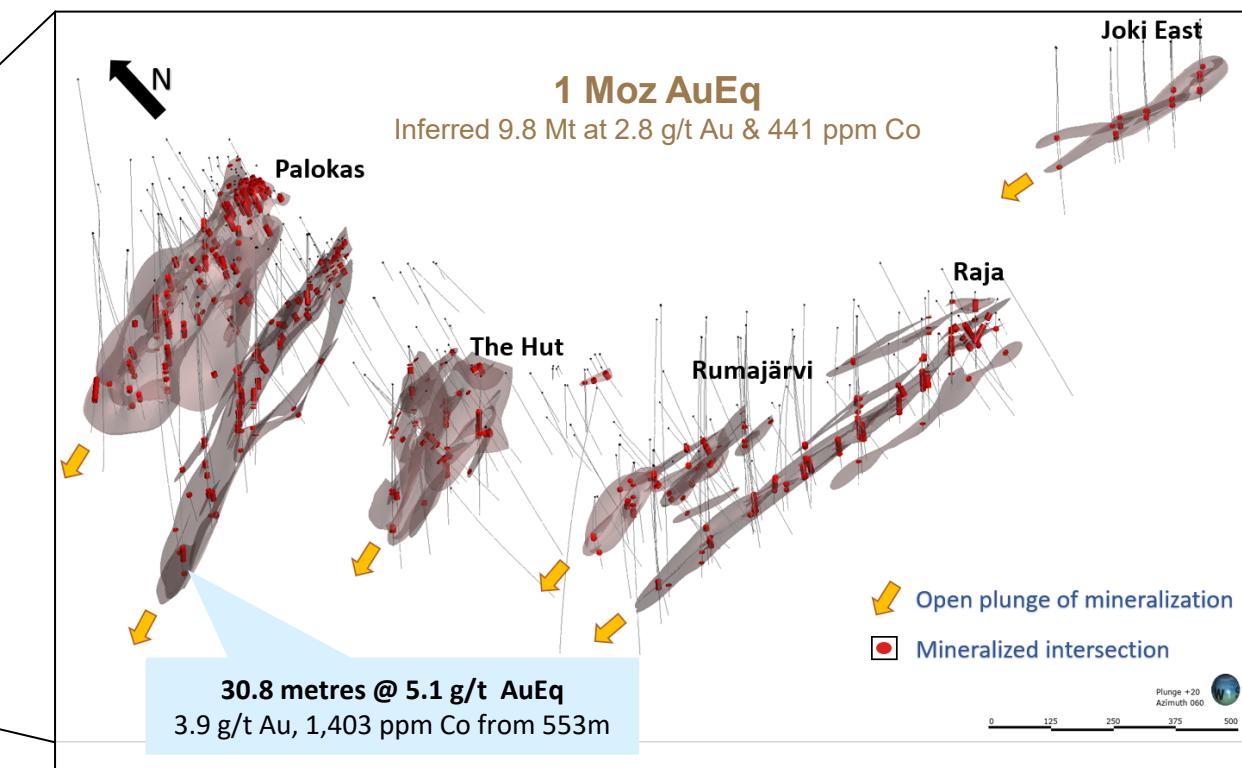
- Rajapalojen (1moz AuEq) ja Rompaksen (6m @ 617 g/t Au) väli vielä kokonaan syväkairaamatta
- Yli 30 tutkimuskohdetta tunnistettu.
- Kohteet osuvat laajaan C-horisontin moreenianomalialaan
- Tutkitaan pohjamoreeni- ja geokemiallisella näytteenotolla



Refer News Release: Mawson Drills 6 Metres at 617 g/t Gold Uncut, May 31, 2012  
 Refer News Release: Mawson Drills 0.4m at 396 g/t Gold, February 28, 2013

## Rajapalojen varannot ovat edelleen auki

- Syvällä Palokkaassa yksi parhaista lävistysistä 30,8 m @ 5.1 g/t AuEq 553 metristä
- Mineralisaatio jatkuu kaateen suuntaan
- Syväkairauksia jatketaan varantojen jatkeiden seuraamiseksi



Refer Technical Report: Mineral Resource Estimate NI 43-101 - Rajapalot Property, effective date August 26, 2021  
 AuEq stated here using prices Au \$1,700 and Co 60,000 and recoveries 95% Au and 88% Co.

## Kaavoitus

Selvitykset voidaan jakaa kuuteen työkokonaisuuteen:

Tutkimus Lyhenne	Työpötätkastelu DS	Alustava taloudellisuusselvitys PEA	Alustava toteutettavuusselvitys PFS	Totutettavuusselvitys FS
<b>Hankekuvaus Kypsystaso</b>	Yleinen 0-15 %	Alustava 10-40 %	Määritely 30-75 %	Määritely 65-100 %
1. Liikeloudelliset näkökohdat	Oletettu	Alustava	Määritely	Määritely
2. Geologia Mineraalivaranto	Malminetsintä/varantotutkimukset Otaksuttu	Varantokohteet tunnistettu Otaksuttu/Osoitettu	Täydennyskairaukset Osoitettu/Mitattu	Täydennyskairaukset Mitattu
3. Metallurgia	BATCircle-hanke	1. metallurgiset kokeet	2. metallurgiset kokeet	Malmisyötekokeet
4. Kaivostoiminta	Oletettuja vaihtoehtoja	Vaihtoehtojen määrittely	Vaihtoehtojen valinta	Määritely
5. Tekn. suunnittelu & kaivosjätteet Mahdolliset sijoituspaikat	Oletuksia Oletettuja vaihtoehtoja	Vaihtoehtojen määrittely Vaihtoehtojen määrittely	Vaihtoehtojen valinta Vaihtoehtojen valinta	Rakennetason suunn. Rakennetason suunn.
6. Työturvallisuus, kestävä kehitys ja ympäristö	Yleinen	Alustava	Määritely	Määritely

2023

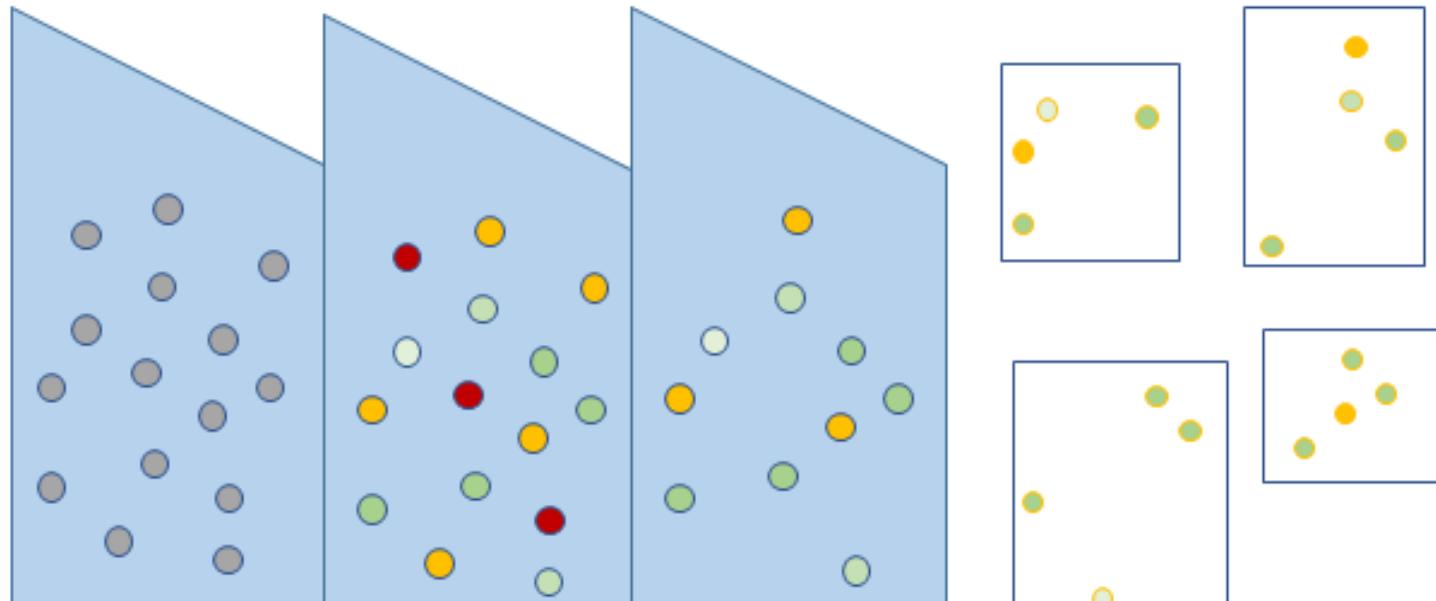
2025

YVA-ohjelma

YVA-  
selostus

Natura-arviointi

Lupahakemusten  
valmistelu



DS

PEA

YVA-ohjelma

Pre-feas.

1. CRMA – Critical Raw Material Act
2. Kaivosvero
3. Muutoksenhakuprosessit ja niiden kesto

Kiitos.