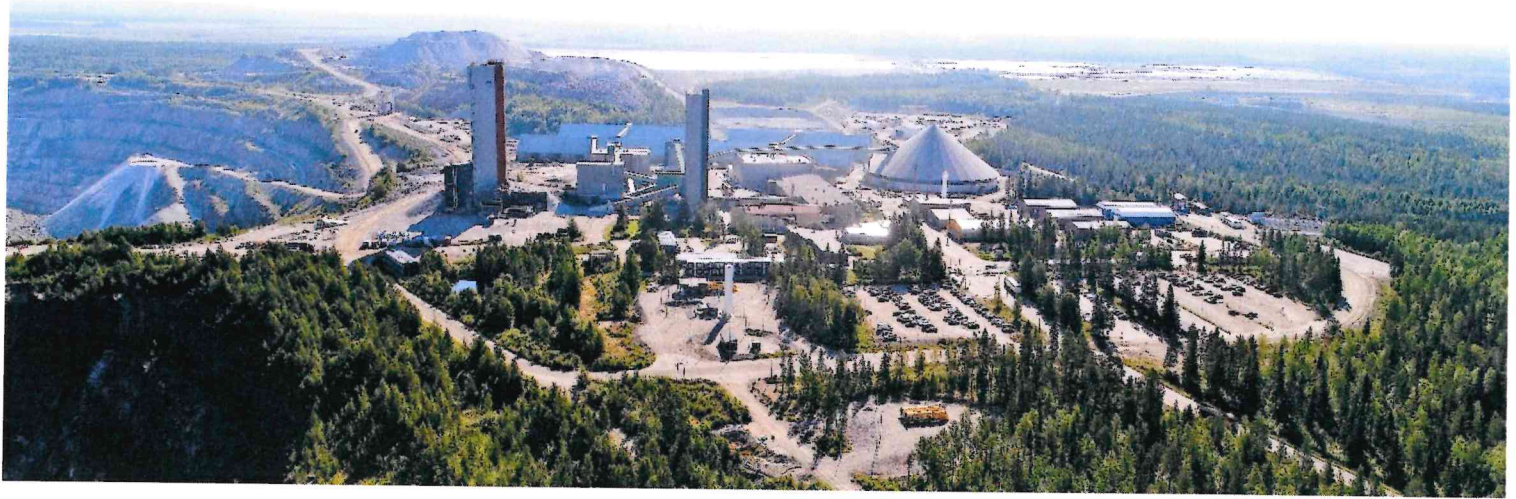


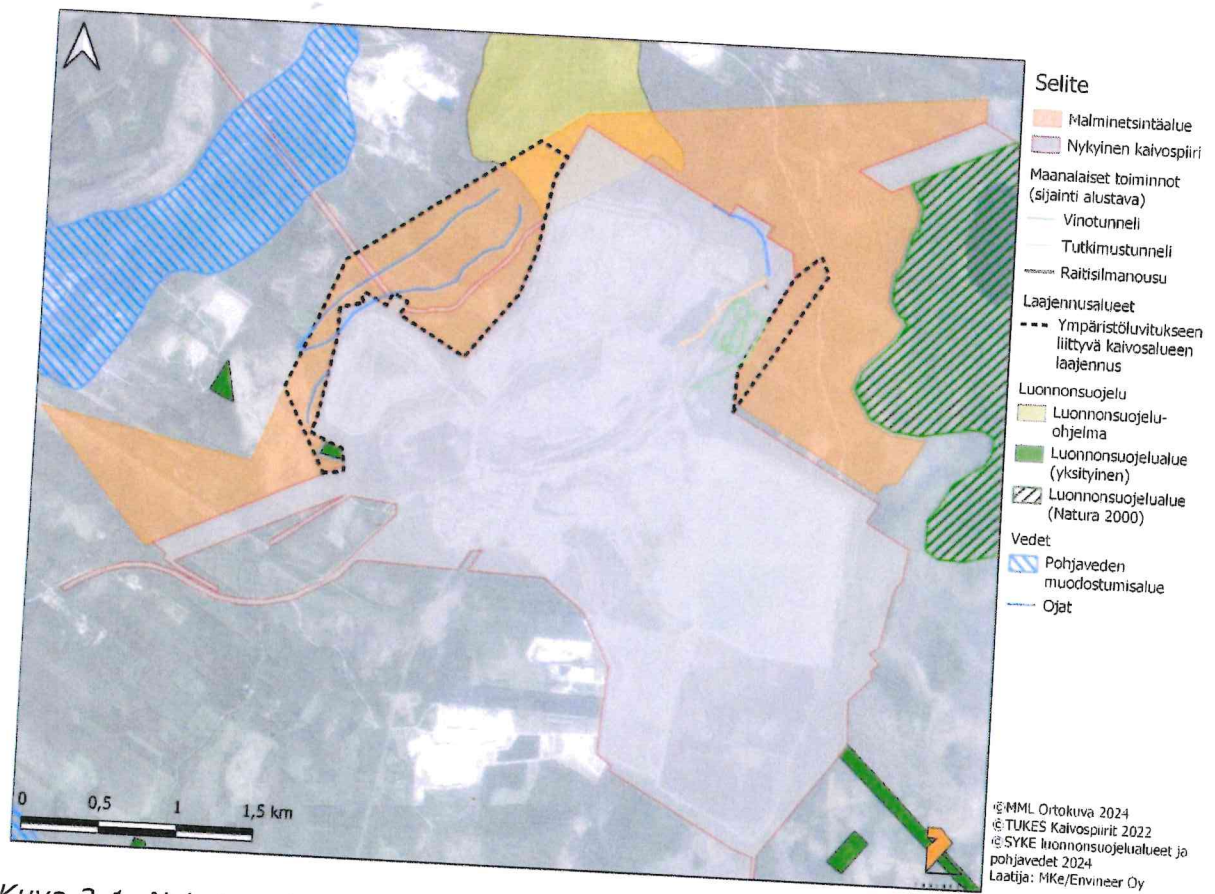


Kemin kaivoksen ympäristö- ja vesitalousluvan muutoshakemus – koonti nykytilasta, muutoksista ja niiden vaikutuksista

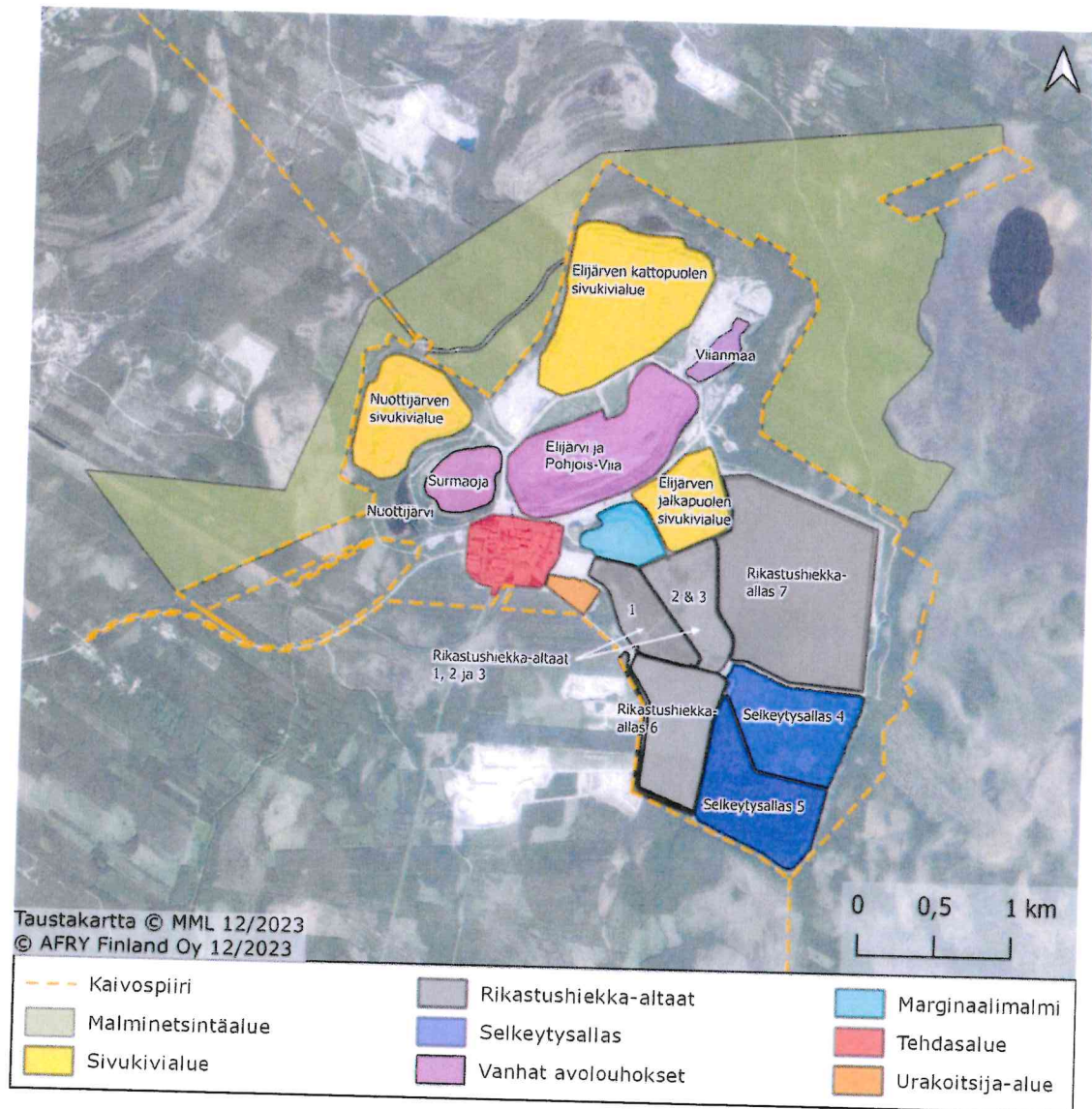
Outokumpu Chrome

Projektinnumero: 101013797

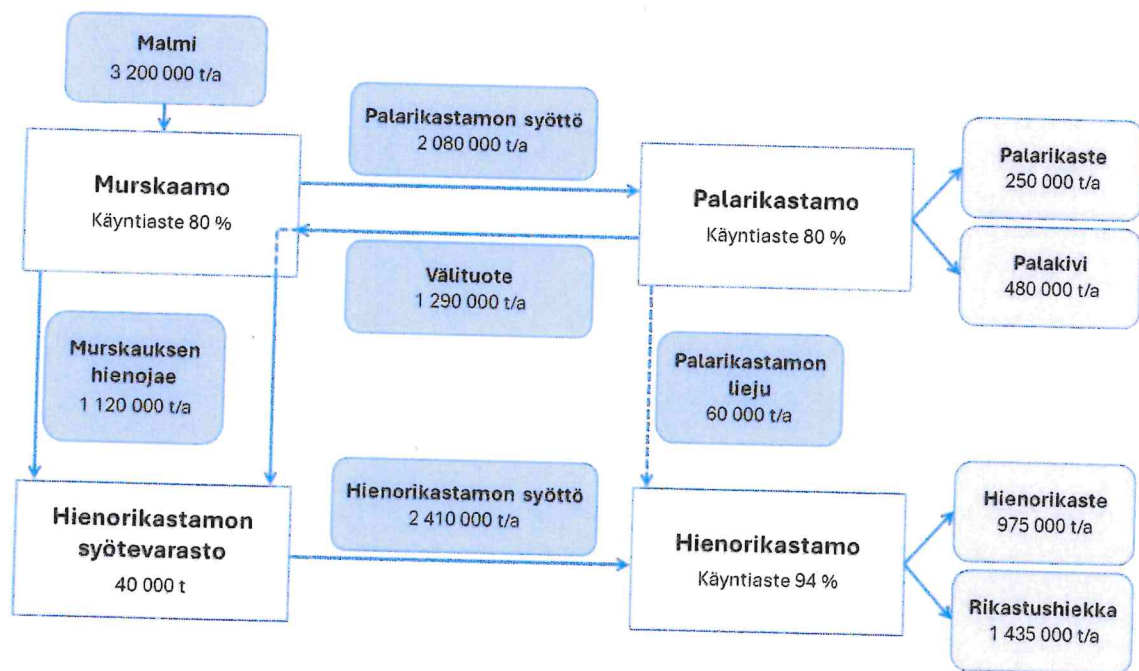
27.2.2024, rev1 20.5.2024, rev 2 15.1.2025



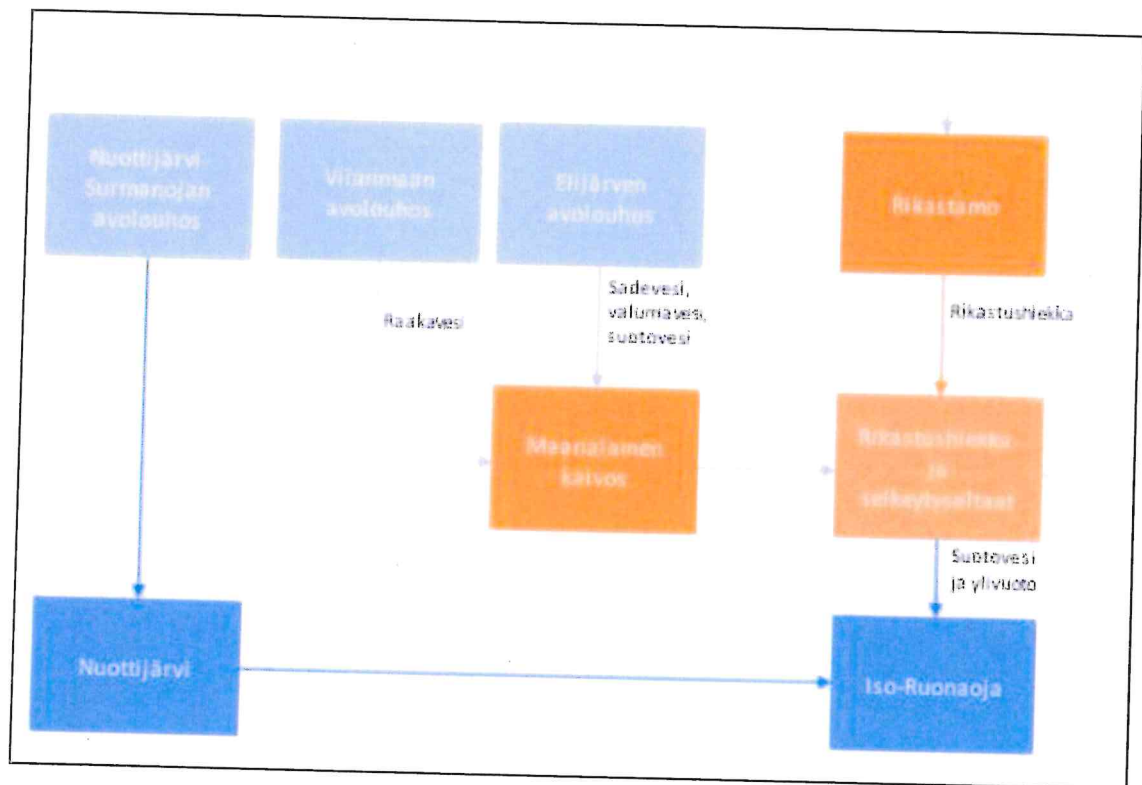
Kuva 3-1. Nykyinen kaivospiiri ja haettavat kaivosalueen laajennukset.



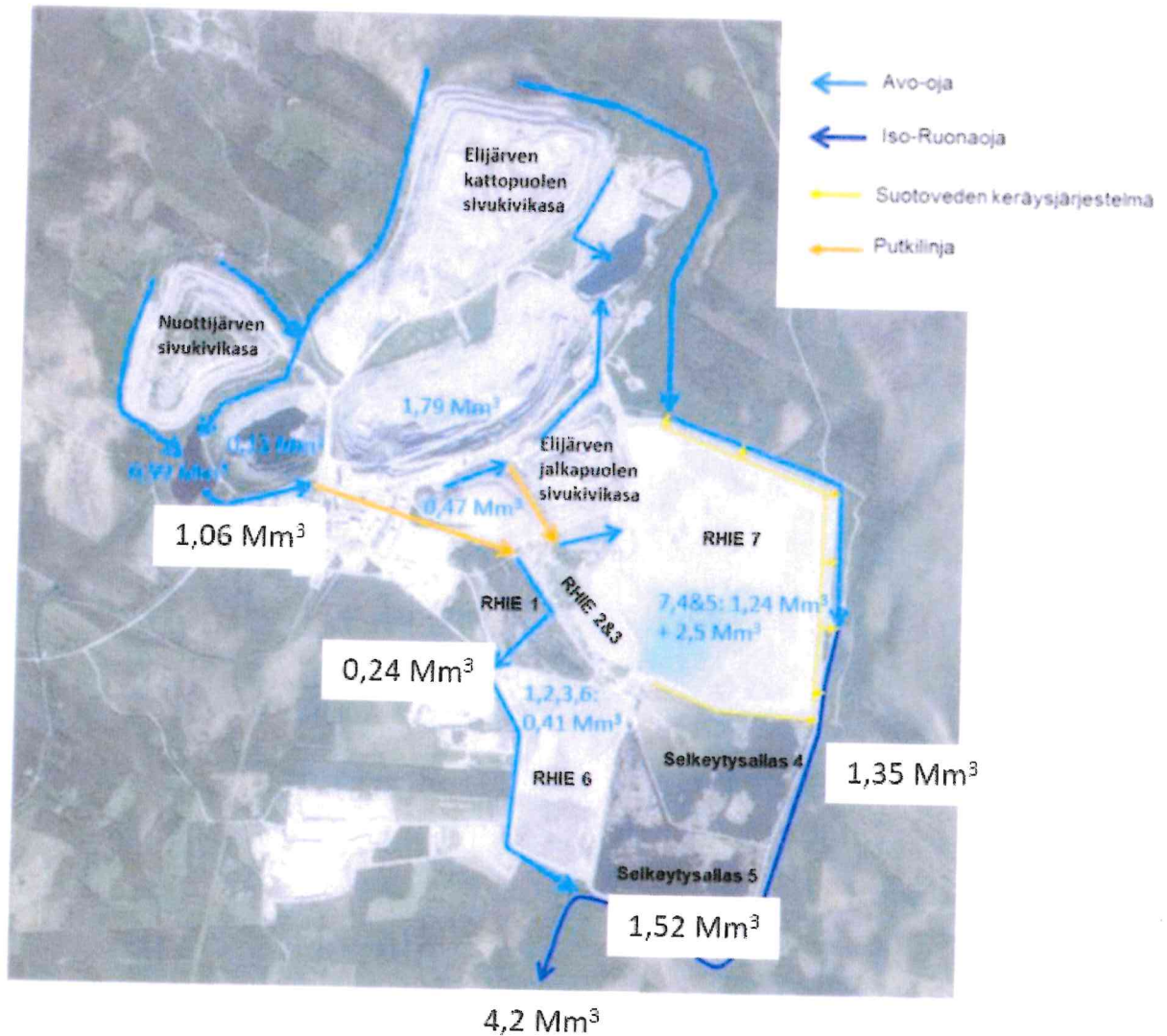
Kuva 3-2. Yleiskartta Kemin kaivoksen toiminnoista.



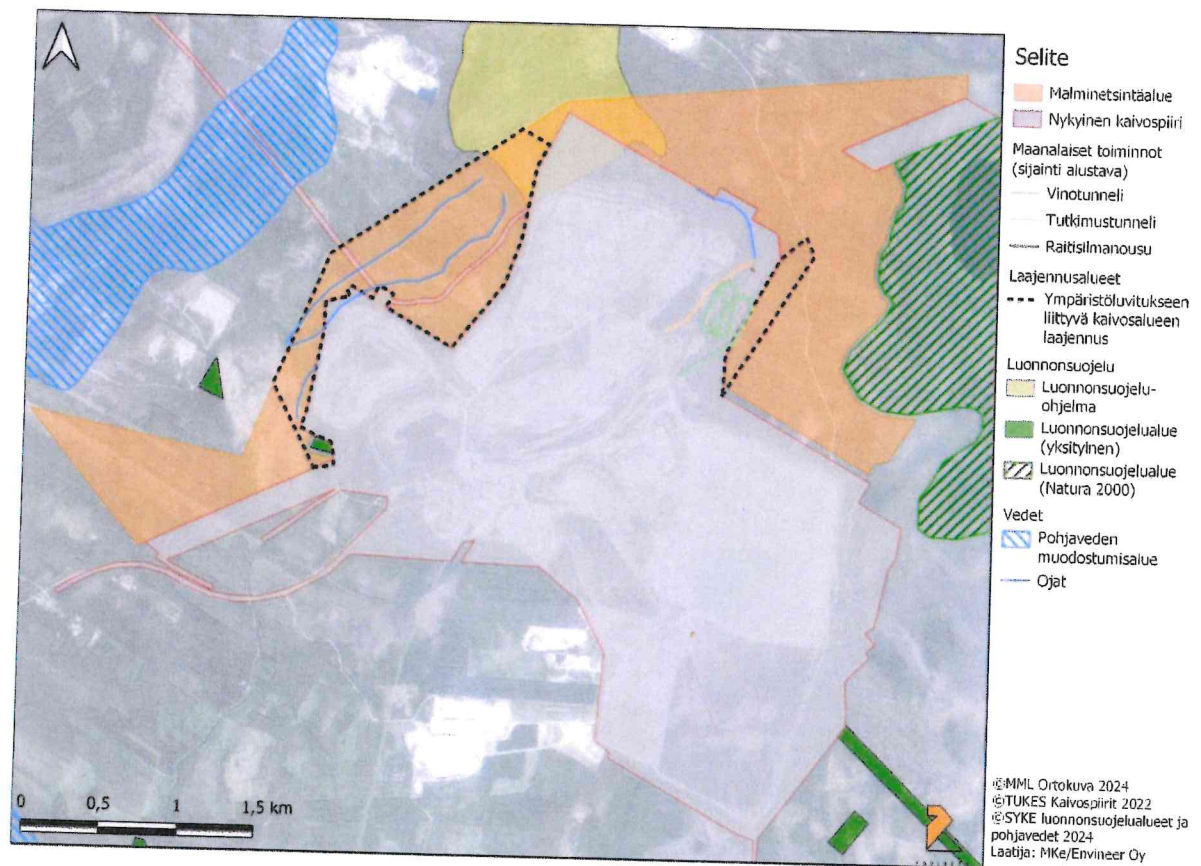
Kuva 3-5. Kemin kaivoksen rikastamon prosessin vaiheet ja niiden kapasiteetit (Envineer Oy, 2022).



Kuva 3-8. Yksinkertaistettu kaavio kaivoksen vesien johtamisesta (Envineer Oy, 2023b).



Kuva 3-10. Kemin kaivoksen vesikierto ja sieltä lähtevät vedet vesitasemallinnuksen mukaisesti nykytilanteessa (mukailtu Envineer 2023c)



Kuva 4-1. Nykyinen kaivospiiri, kaivosalueen laajennus ja lähialueen luonnonsuojelualueet. (Envineer 2023e)

Taulukko 4-2. Kemin kaivoksen tuotantomäärien vaihtelu vuosien 2017-2022 välillä ja arvioidut tuotantomäärät tuotannon laajentamisen jälkeen. (Envineer Oy 2022, Outokumpu Chrome Oy 2023-2018)

	Tuotantomäärien vaihtelu vuosien 2017-2022 aikana	Toiminta laajentamisen jälkeen
Kaivosalueen pinta-ala (km ²)	9,16	10,51
Kokonaislouhinta (Mt/v)	3,0-4,8*	4,7
Malmin louhinta (Mt/v)	2,0-2,6	3,3-3,7
Sivukiven louhinta (Mt/v)	1,0-2,3*	1,0-1,1
Palakivi (Mt/v)	0,20-0,34	0,8
Pala- ja hienorikaste (Mt/v)	0,94-1,18	1,4
Rikastushiekan tuotanto (Mt/v)	0,78-1,1	1,6
Rikastushiekan läjitys altaalle (Mt/v)	0,78-1,1	1,6

*Normaalia toimintaa suuremmat sivukiven ja kokonaislouhinnan louhintamäärät johtuvat vuosina 2017-2020 tehdystä kaivoksen syvyyslaajennuksesta (DeepMine).