

Asia

Ilmoitus koeluonteisen toiminnan jatkamisesta koskien välitasosoroslouhintamenetelmän (SLC) käyttöä, Keminmaa

Ilmoituksen tekijä

Outokumpu Chrome Oy
Elijärventie 645
94600 Kemi
Y-tunnus: 0772768-3

Toiminta

Ilmoitus koskee välitasosoroslouhintamenetelmän käytön jatkamista Kemin kaivoksella.

Lupa- ja valvontavirasto, ympäristöosasto

PL 20, 13035 LVV

Sähköposti: kirjaamo@lvv.fi

lvv.fi

Puhelin: 0295 254 000

Y-tunnus 3543248-7

Sisällysluettelo

Asia	1
Ilmoituksen tekijä	1
Toiminta	1
1 Perustiedot	4
1.1 Ilmoituksen vireilletulo	4
1.2 Ilmoituksen peruste	4
1.3 Toimivaltainen lupaviranomainen	4
1.4 Viranomaista koskeva merkintä	4
2 Asia	4
2.1 Taustatiedot	4
2.1.1 Sijainti	4
2.1.2 Kaavoitus	4
2.1.3 Päätökset	4
2.2 Ilmoituksen mukainen toiminta	5
2.2.1 Yleiskuvaus	5
2.3 Kuvaus koeluonteisesta toiminnasta	5
2.4 Välitasosorroslohinta – SLC-lohinta	6
2.4.1 Välitasosorroslohinnan testit – SLC trial	6
2.4.2 Välitasosorroslohinnan koeluonteinen toiminta – SLC expansion	6
2.4.3 Toteutetut toimenpiteet kalliomekaanisen tilanteen parantamiseksi ja jatkosuunnitelma ..	8
2.5 Koeluonteisen toiminnan ympäristövaikutukset	9
3 Käsittely	9
3.1 Lausunnot	9
3.1.1 Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto	9
4 Merkintä	10
5 Ratkaisu	10
5.1 Ilmoitus koeluonteisesta toiminnasta	10
5.2 Päätöksen täytäntöönpano	10
5.3 Määräykset	10
6 Perustelut	11
6.1 Ratkaisun perustelut	11
6.2 Päätöksen täytäntöönpanoa koskevat perustelut	12
6.3 Määräysten perustelut	12

7 Vastaus lausunnoissa, muistutuksissa ja mielipiteissä esitettyihin vaatimuksiin	13
8 Päätöksen voimassaolo.....	13
9 Sovelletut säännökset	14
10 Käsittelymaksu.....	14
11 Tiedottaminen.....	14
11.1 Päätös	14
11.2 Päätöksestä tiedottaminen.....	14
12 Muutoksenhaku	14
13 Liite	14
14 Asian käsittelijät.....	14

1 Perustiedot

1.1 Ilmoituksen vireilletulo

Ilmoitus on tullut vireille Pohjois-Suomen aluehallintovirastossa 2.12.2025.

1.2 Ilmoituksen peruste

Ympäristönsuojelulain 119 §:n mukaisesti lain 31 §:ssä tarkoitettu koeluonteisesta toiminnasta on tehtävä kirjallinen ilmoitus viimeistään 30 vuorokautta ennen toiminnan aloittamista.

1.3 Toimivaltainen lupaviranomainen

Ympäristönsuojelulain 119 §:n mukaisesti ilmoitus on tehtävä lupaviranomaiselle.

Lupa- ja valvontavirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen 1 §:n (952/2020) 1 momentin perusteella.

1.4 Viranomaista koskeva merkintä

Aluehallintovirastot on lakkautettu 31.12.2025. Lupa- ja valvontavirastosta annetun lain (530/2025) 32 §:n 1 momentin mukaan aluehallintovirastojen vireillä olevat asiat ovat siirtyneet lain voimaan tullessa (1.1.2026) Lupa- ja valvontavirastolle. Tämän päätöksen mukaisena valtion valvontaviranomaisena toimii Lupa- ja valvontavirasto.

2 Asia

2.1 Taustatiedot

2.1.1 Sijainti

Outokumpu Chrome Oy:n Kemin kaivos sijaitsee Keminmaan kunnan Lautiosaaren kylässä. Keminmaan ja Kemin keskustoihin on kaivokselta noin 7,5 kilometriä.

2.1.2 Kaavoitus

Kaivosalueella on voimassa ympäristöministeriön 19.2.2014 vahvistama Länsi-Lapin maakuntakaava.

2.1.3 Päätökset

2.1.3.1 Voimassa oleva ympäristölupa

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 27.12.2010 antamallaan päätöksellä nro 125/10/1 myöntänyt ympäristö- ja vesitalouslupan Outokumpu Chrome Oy:n Kemin kaivoksen toimintaan (Dnro PSAVI/121/04.08/2010).

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on 7.6.2022 antamallaan päätöksellä nro 84/2022 hyväksynyt ilmoituksen koeluonteisesta toiminnasta koskien sorroslouhintamenetelmän käyttöä (Dnro PSAVI/4723/2022).

Lisäksi aluehallintovirasto on antanut useita muita päätöksiä koskien Outokumpu Chrome Oy:n Kemin kaivoksen toimintaa. Kyseisillä päätöksillä ei kuitenkaan ole välitöntä yhteyttä ilmoituksen mukaiseen koetoimintaan.

2.2 Ilmoituksen mukainen toiminta

2.2.1 Yleiskuvaus

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt Outokumpu Chrome Oy:lle (päätös Nro 84/2022, Dnro PSAVI/4723/2022, annettu 7.6.2022) luvan välitasosorroslouhintamenetelmän (SLC-louhinta) koeluonteiseen toimintaan. Koeluonteisen toiminnan tarkoituksena on varmistaa menetelmän tekninen toimivuus Kemin kaivoksella, selvittää kromimalmin saanto esiintymästä sekä muut malmituotantoon liittyvät tekniset ja taloudelliset parametrit, jotta päätös menetelmän laajamittaisesta käyttöön otosta kaivoksella voidaan tehdä. Päätöksen mukaista koeluonteista toimintaa saa harjoittaa 31.12.2025 saakka.

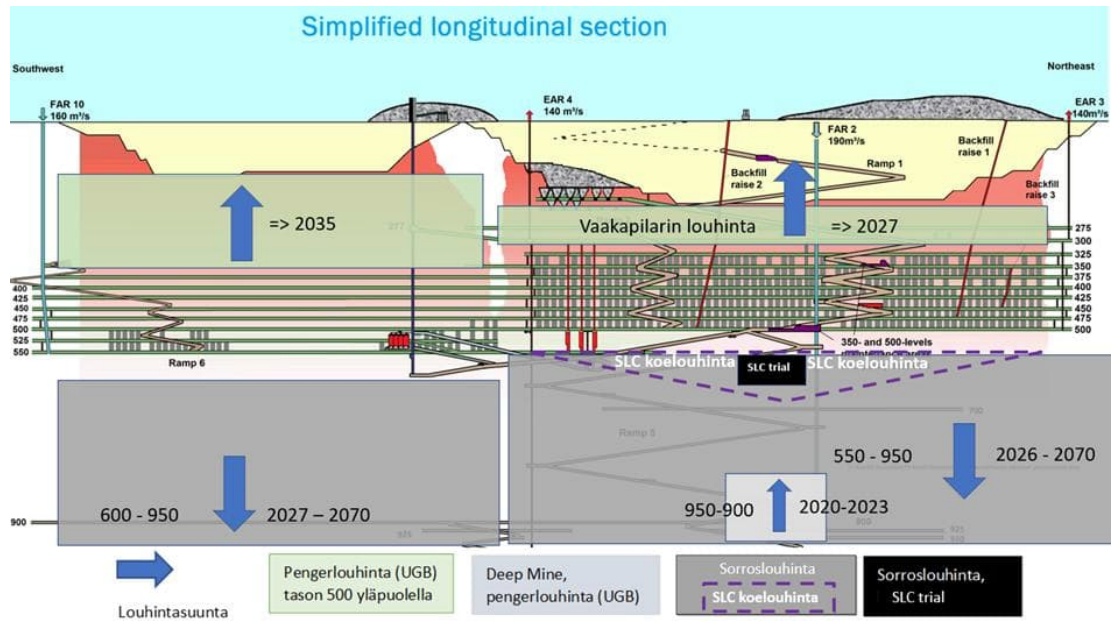
Koeluonteisen toiminnan ilmoituksessa on esitetty, että SLC-menetelmän tekninen toimivuus ja taloudellinen kannattavuus pystytään määrittämään, kun on louhittu kolmelta tasoväliltä koetoiminta-alueelta noin 2,8 Mt malmia. Koeluonteisen toiminnan edetessä on ilmennyt, että louhittavaa aluetta tulee laajentaa tähänastisen koeluonteisen toiminnan aikana todetun optimaalisen louhintajärjestyksen mukaisesti. Alkuperäisestä tuotantosuunnitelmasta ollaan jäljessä, koska ennakoimattomat kalliomekaaniset vauriot malmiin johtavissa yhdystunneleissa ja niiden vaatimat tunneleiden jälkituennat ovat viivästyttäneet suunniteltua tuotantoa merkittävästi. Viimeisimmän ennusteen mukaan vuoden 2025 lopussa on SLC-menetelmällä louhittu 1,4 Mt malmia, joten 2,8 Mt malmituotannon tavoitteeseen on tarve vielä louhia 1,4 Mt malmia.

Koeluonteisen toiminnan yhtenä tarkoituksena on ollut kartoittaa tietoa ympäristölupahakemusta varten. Aluehallintovirastossa on vireillä Kemin kaivoksen ympäristö- ja vesitalousluvan muutoshakemus (Dnro PSAVI/2365/2024), jossa haetaan lupaa ottaa SLC-menetelmä yhdeksi kaivoksessa käytettävistä louhintamenetelmistä pengerlouhinnan rinnalle.

Tämä ilmoitus koskee Kemin kaivoksen välitasosorroslouhintamenetelmän koeluonteisen toiminnan laajentamista sekä toiminnan jatkamista 30.6.2027 saakka. Toiminnan laajentaminen ja jatkaminen on erittäin tärkeää SLC-louhintamenetelmän täyden tuotantomittakaavan soveltuvuuden varmistamiseksi Kemin kaivoksen olosuhteissa.

2.3 Kuvaus koeluonteisesta toiminnasta

Kemin kaivoksella on tarkoitus jatkaa välitasosorroslouhinnan (SLC-louhinta) koelouhintaa 30.6.2027 saakka sekä laajentaa koeluonteisen toiminnan aluetta. Koeluonteisen toiminnan tuotantomäärät eivät muutu. Seuraavassa on viitteellinen kuva Kemin kaivoksen suunnitellun malmituotannon jakautumisesta louhinta-alueilla. Levysorroslouhinnan koeluonteisen toiminnan alue merkitty kuvaan violetilla katkoviivalla.



2.4 Välitasosoroslouhinta – SLC-louhinta

2.4.1 Välitasosoroslouhinnan testit – SLC trial

Kesällä 2021 aloitettiin 550-tasolla pienimuotoisesti testaamaan yläkätisiä poraus- ja panostusmenetelmiä (välitasosoroslouhinnan testit, SLC trial), joiden avulla selvitettiin, onko välitasosoroslouhintamenetelmän koeluonteiseen toimintaan (SLC expansion) tekniisiä edellytyksiä Kemin kaivoksen olosuhteissa. Testien perusteella voitiin todeta, että SLC-louhinnan koeluonteiselle toiminnalle oli edellytykset.

2.4.2 Välitasosoroslouhinnan koeluonteinen toiminta – SLC expansion

Kesäkuussa 2022 on aloitettu välitasosoroslouhinnan koeluonteinen toiminta (SLC expansion), jolla varmistetaan menetelmän teknistä toimivuutta sekä selvitetään välitasosoroslouhintamenetelmän taloudellista kannattavuutta, jotta Outokumpu Chrome Oy voi arvioida välitasosoroslouhintamenetelmän käyttöönottoa tuotantomittakaavaisena.

Koetoiminta-alueella on tapahtunut koetoiminnan aikana ennakoimattomia kalliomekaanisia vaurioita malmiin johtavissa yhdystunneleissa. Turvallisen toiminnan varmistamiseksi näissä kohteissa on suoritettu tunneleiden jälkituuntaa, minkä vuoksi tuotanto on viivästynyt merkittävästi. Toistaiseksi itse välitasosoroslouhintamenetelmä toimii malmintuotantomielessä suunnitellusti, haasteena on ollut saada pidettyä kulkuyhteydet louhinta-alueelle kulkukelpoisina. Tämänhetkisen tulkinnan mukaan louhintarintama ja taso-layout, joilla louhinta on edennyt, eivät ole olleet optimaalisia kallion jännitystilän ohjaamisen kannalta. Näin ollen koetoiminnan alussa toteutetulla louhintajärjestyksellä on päässyt syntymään jännitystilakeskittymiä yhdystunneleihin aiheuttaen edellä mainittuja vaurioita. Koetoiminnan aikana tehdyt toimenpiteet taso-layoutin ja louhintarintaman muuttamiseksi näyttävät olleen oikean suuntaisia, sillä yhdystunneleiden vauriot ovat vähentyneet merkittävästi, mikä on mahdollistanut keskittymisen SLC-louhinnan koetoimintaan kulkuyhteyksien jälkituennan sijaan. Tilanteen korjaaminen on ollut aikaa vievää, sillä korjaavat

toimenpiteet ovat vaatineet merkittävän määrän myös korvaavien kulkuyhteyksien louhintaa sekä suunniteltujen kulkuyhteyksien louhinnan aikaistamista.

Koeluontoisen toiminnan ilmoituksessa kuvatusa tuotantosuunnitelmasta ollaan tällä hetkellä merkittävästi jäljessä. Tuotantosuunnitelman malmituotannon toteuma on noin puolet alkuperäisestä suunnitelmasta, eikä näin ollen riittävää malmilouhintavolumia ole saatu louhittua, minkä vuoksi koeluonteista toimintaa on tarve jatkaa.

Seuraavassa taulukossa on esitetty SLC:n koeluonteisen toimintailmoituksen suunnitellut tuotantomäärät sekä toteutuneet että ennustetut tuotantomäärät H1/2027 asti (30.6.2027 asti).

Suunnitellut louhintamäärät	2022	2023	2024	2025	2026	H1/2027	Yhteensä (t)
SLC-testin louhosmalmituotanto (t)	392 000	21 000					413 000
SLC-koelouhinnan louhosmalmituotanto (t)	323 000	700 000	765 000	1 000 000			2 788 000
Sivukiven louhinta SLC-louhoksista (t)	179 000	180 000	191 000	250 000			800 000
Louhintasuunnitelma yhteensä (t)	894 000	901 000	956 000	1 250 000			4 001 000
Louhintasuunnitelma kumulatiivisesti (t)	894 000	1 795 000	2 751 000	4 001 000			
Toteutuneet louhintamäärät	2022	2023	2024	2025*	2026**	H1/2027**	Yhteensä (t)
Toteutunut SLC testin malmituotanto (t)	65 697	84 735					150 431
Toteutunut SLC koelouhinnan malmituotanto (t)	222 157	160 041	413 062	632 839	890 000	500 000	2 818 098
Sivukiven louhinta SLC louhoksista (t)	32 427	30 231	28 681	107 184	170 000	83 000	451 523
Toteutunut tuotanto yhteensä (t)	320 280	275 006	441 743	740 023	1 060 000	583 000	3 420 052
Toteutunut tuotanto kumulatiivisesti (t)	320 280	595 286	1 037 029	1 777 052	2 837 052	3 420 052	
Kumulatiivisen suunnitelman ja toteuman välinen erotus (t)	-573 720	-1 199 714	-1 713 971	-2 223 948	-1 163 948	-580 948	
SLC koelouhinnan suunnitelman ja toteutuman välinen erotus (t)	-100 844	-640 803	-992 741	-1 359 902	-469 902	30 098	

*Kuukausien 1–10 toteuman ja kuukausien 11–12 ennusteen mukaisesti. ** Tuotantoennusteen mukaan

Kalliomekaaninen tilanne SLC-alueella on parantunut selkeästi alun vaikeuksista tehtyjen toimenpiteiden ansiosta, mikä on mahdollistanut alkuvuodesta 2024 lähtien suunniteltuihin tuotantomääriin pääsemisen ja jopa ylittämisen kuukausitasolla vuoden 2025 aikana. Vuoden 2025 rullaava ennuste on tällä hetkellä ylittämässä noin 30 %:lla budjetoidun malmituotantomäärän.

Seuraavassa taulukossa on esitetty budjetoitu, rullaavan ennusteen mukainen ja toteutunut tuotanto koeluonteisen toiminnan alueella vuonna 2025. Budjetti vuodelle 2025 on laadittu elokuussa 2024 ja rullaava ennuste on laadittu tuotantoa edeltävänä kuukautena. Vuoden 2025 SLC:n malmintuotanto on tämänhetkisen ennusteen mukaan päätymässä 632 839 tonniin (kuluneen vuoden aikana toteutunut malmin lastaus + loppuvuoden rullaava ennuste).

	SLC:n louhostuotanto 2025				
	Budjetti [t]	Rullaava ennuste [t]	Malmin lastaus [t]	Toteuma [%]	Sivukivi louhoksista [t]
tammikuu	36 126	42 112	63 034	150 %	8 775
helmikuu	40 155	48 071	64 483	134 %	7 798
maaliskuu	38 418	49 285	60 852	123 %	11 417
huhtikuu	37 452	37 118	31 744	86 %	10 240
toukokuu	29 498	48 228	40 336	84 %	7 882
kesäkuu	44 976	68 260	40 302	59 %	7 444
heinäkuu	39 122	79 220	28 541	36 %	6 326
elokuu	43 391	60 892	43 558	72 %	8 948
syyskuu	42 657	66 795	49 241	74 %	8 128
lokakuu	43 706	73 857	83 201	113 %	12 363
marraskuu	38 284	60 153			
joulukuu	39 613	67 393			
Yhteensä 2025	473 398	632 839	505 292	80 %	89 321

2.4.3 Toteutetut toimenpiteet kalliomekaanisen tilanteen parantamiseksi ja jatkosuunnitelma

Alkuperäinen suunnitelma SLC-koelouhinnalle oli louhia malmia tasaisena rintamana alas-päin tasoväli kerrallaan alkaen 550- tasolta ja edeten alemmille tasoille mahdollisimman nopeasti, kun ylempi taso on saatu louhittua ja näin malmin virtaus sorroksessa olisi voitu todentaa nopeammin. Tämä louhintajärjestys aiheutti suuria jännitystilakeskittymiä malmin jalkapuolelle, jossa kulkuyhteydet sijaitsevat. Tämän seurauksena kulkuyhteyksiä piti jälkitukea tai louhia uusia korvaavia kulkuyhteyksiä, jotta malmin louhintaa voitiin toteuttaa turvallisesti, ja näin ollen tuotanto viivästyi merkittävästi.

Välittömänä toimenpiteenä kallion jännitystilojen ohjaamiseksi aktiivisen tuotantoalueen ulkopuolelle malmin kattokontaktiin louhittiin malmin suuntaisesti avausperä, josta louhintaa aloitettiin ja näin luotiin jännityskenttävarjo jalkapuolen kulkuyhteyksille. Lisäksi välittömänä toimenpiteenä aloitettiin louhintajärjestyksen ohjaaminen aurausperiaatteen mukaiseksi sekä tasoilla että tasojen välillä. Kun louhintajärjestys saatiin ohjattua aurausperiaatteen mukaiseksi, on kattokontaktin pitkittäisistä avausperistä luovuttu, sillä myös aurausperiaate luo suojaavan ”varjon” jalkapuolen yhteyksille.

SLC-louhintaa etenee tällä hetkellä sekä tuotantotasojen välillä että vierekkäisissä louhintaperissä aurausperiaatteella, eli kiilassa edeten niin itään kuin länteen sekä alemmille tuotantotasojen ja jalkapuolelle. Kun aurausperiaatteen mukaista louhinnan etenemistä tarkastellaan tuotantotasojen sisällä, etenee SLC-louhintarintama vierekkäisissä louhintaperissä 15–25 metrin erolla jalkapuolelle päin. Vastaavasti alemmalla tuotantotasolla louhinnan tulee edetä 2–5 louhintaperän verran jäljessä ylempään tasoon verrattuna. Jotta SLC-

koelouhintaa voidaan turvallisesti jatkaa aurausperiaatteen mukaisesti 550-, 575- ja 600-tasoilla, tulee SLC-louhinnan jatkua alkuvuodesta 2026 alkaen myös syvemmille tasoille.

Jännityskentän ohjaamiseksi SLC-louhinnan on edettävä systemaattisesti auraamalla itään ja länteen sekä syvemmälle että jalkapuolet (seuraava kuva).



2.5 Koeluonteisen toiminnan ympäristövaikutukset

Koeluonteisen toiminnan aikana ei ole havaittu SLC-louhinnasta johtuvia merkittäviä maanpinta- tai pohjavesivaikutuksia eikä muitakaan ennakoimattomia ympäristövaikutuksia. Koeluonteisen toiminnan arvioituihin ympäristövaikutuksiin ei jatkoaikailmoituksella ole vaikutusta, sillä koeluonteisen toiminnan malmin ja sivukiven lastausmääriin ei ole tulossa muutosta eikä koeluonteinen toiminta oleellisesti muutu. Koetoiminnan tuotantovolyymit ovat jääneet merkittävästi jälkeen suunnitellusta, minkä vuoksi myös ympäristövaikutusten seurannan osalta on tarpeen jatkaa koeluonteista toimintaa.

Toiminnanharjoittaja jatkaa koeluonteisen toiminnan tarkkailua ja raportointia samalla tavalla kuin tähänkin asti. SLC:n koeluonteisen toiminnan loppuraportti toimitetaan valvontaviranomaiselle, Kemin kaupungille ja Keminmaan kunnalle kahden kuukauden kuluttua koeluonteisen toiminnan päättymisestä. Viimeisin koeluonteisen toiminnan väliraportti on tämän ilmoituksen liitteenä 1, josta ilmenee ympäristövaikutusseurannan tarkempi tilanne.

3 Käsittely

3.1 Lausunnot

Aluehallintovirasto on 11.12.2025 pyytänyt koeluonteisen toiminnan ilmoituksesta lausunnon Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta, Kemin kaupungin ja Keminmaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisilta.

3.1.1 Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on todennut, että sillä ei ole huomauttamista koetoiminnan jatkohakemukseen. Tarkkailua ja raportointia tulee jatkaa kuten tähänkin asti.

4 Merkintä

Lupa- ja valvontavirastossa on samanaikaisesti käsiteltävänä Outokumpu Chrome Oy:n toiminnan olennaista muuttamista koskeva ympäristölupahakemus (asiatunnus LVV-U/18800/2026), joka koskee muun muassa kokonaislouhintamäärän muutosta ja sorroslouhintamenetelmän käyttöönottoa pengerlouhinnan rinnalle. Kyseisen asian asiakirjat ovat olleet käytettävissä tätä asiaa ratkaistaessa.

5 Ratkaisu

5.1 Ilmoitus koeluonteisesta toiminnasta

Outokumpu Chrome Oy voi toteuttaa ilmoituksen mukaisen koeluonteisen toiminnan sorroslouhintamenetelmän (SLC) teknisen toimivuuden ja taloudellisen kannattavuuden sekä sorroslouhintamenetelmän ympäristövaikutusten selvittämiseksi Kemin kaivoksella.

Koeluonteisessa toiminnassa on noudatettava tässä päätöksessä annettuja määräyksiä sekä Kemin kaivoksen toimintaa koskevia lainvoimaisia ympäristö- ja vesitalouslupapäätöksiä.

5.2 Päätöksen täytäntöönpano

Tätä päätöstä on noudatettava muutoksenhausta huolimatta.

5.3 Määräykset

1. Koeluonteisen toiminnan aloitusajankohta sekä toiminnasta vastaavan henkilön nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava valvontaviranomaiselle sekä Kemin kaupungin ja Keminmaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille.
2. Ilmoituksen mukaista koeluonteista toimintaa saa harjoittaa 30.6.2027 saakka.
3. Koeluonteisen toiminnan aikana sorroslouhittavan malmin määrä saa olla enintään 1,3 Mt.
4. Koeluonteisen toiminnan (sorroslouhinta) aikana syntyvien kaivannaisjätteiden käsittelyssä on noudatettava Kemin kaivoksen voimassa olevaa kaivannaisjätteen jätehuolto-suunnitelmaa.
5. Koetoiminnan aikaista tarkkailua on jatkettava vastaavasti kuin aiemman koetoiminnan (päättös nro 84/2022) aikana. Lisäksi on asennettava vähintään kaksi uutta pohjaveden tarkkailupistettä kaivoksen avolouhoksen ja Kirvesaavan väliselle alueelle valvontaviranomaisen kanssa sovittavaan paikkaan. Kyseisistä pisteistä on tarkkailtava pohjaveden pinnan korkeutta kerran kuukaudessa.

Mikäli tarkkailutulosten perusteella todetaan tarvetta lisätarkkailulle tai tarvetta muuten muuttaa tarkkailua, on muutokset toteutettava valvontaviranomaisen hyväksymällä tavalla.

Muilta osin ilmoituksen tekijän on noudatettava Kemin kaivoksen voimassa olevaa tarkkailusuunnitelmaa.

6. Koeluonteisesta toiminnasta on pidettävä käyttöpäiväkirjaa. Kirjanpitoon on merkittävä kaikki koetoiminnan ja sen ympäristövaikutusten kannalta olennaiset tiedot.
7. Koeluonteisen toiminnan etenemisestä on laadittava puolivuositain väliraportti. Raportti on toimitettava valvontaviranomaiselle sekä Kemin kaupungin ja Keminmaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille. Raportista on käytävä ilmi louhintatasoittain (erikseen 550-, 575- ja 600-tasot) ainakin
 - suunniteltu ja toteutunut välitasosorroslohinta-ala,
 - toteutunut välitasosorroslohintamalmin lastaus tonneina ja
 - toteutunut välitasosorroslohintasivukiven lastaus tonneina.

Lisäksi on raportoitava kaivoksen kuivatusvesien määrä ja laatu, pohjaveden pinnankorkeuksien mittaustulokset sekä maanpintavaikutusten seurannan (muun muassa painumat, kallioperän rakoilu) havainnot.

8. Koeluonteisesta toiminnasta on laadittava tarkkailuun ja kirjanpitoon pohjautuva yhteenvedoraportti. Raportista on käytävä ilmi ainakin
 - koeluonteisen toiminnan aloitus- ja lopetuspäivämäärä,
 - sorroslohintamenetelmällä louhitun malmin määrä vuosittain ja yhteensä koetoiminnan aikana,
 - louhitun sivukiven määrä vuosittain ja yhteensä koetoiminnan aikana,
 - yhteenvedo räjähdysaineen kulutuksesta suhteessa irrotetun kiven määrään,
 - yhteenvedo maanpintavaikutusten seurannasta ja sen tuloksista,
 - yhteenvedo kaivoksen kuivatusvesien määrän ja laadun tarkkailusta sekä pohjavesien pinnankorkeuden tarkkailusta ja niiden tuloksista,
 - yhteenvedo mahdollisista poikkeus- ja häiriötilanteista, niiden ajankohdista, kestoajoista ja niistä aiheutuneista päästöistä ja muista ympäristöhaitoista sekä
 - johtopäätökset sorroslohintamenetelmän soveltuvuudesta Kemin kaivokselle.

Raportti on toimitettava valvontaviranomaiselle sekä Kemin kaupungin ja Keminmaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille kahden kuukauden kuluessa koeluonteisen toiminnan päättymisestä.

6 Perustelut

6.1 Ratkaisun perustelut

Ympäristönsuojelulain 31 §:n mukaan ympäristölupaa ei tarvita koeluonteiseen lyhytaikaiseen toimintaan, jonka tarkoituksena on kokeilla uutta tekniikkaa, raaka- tai polttoainetta, valmistus- tai polttomenetelmää tai puhdistuslaitetta taikka käsitellä jätettä laitos- tai ammattimaisesti tällaisen toiminnan vaikutusten, käyttökelpoisuuden tai muun näihin

rinnastettavan seikan selvittämiseksi. Ympäristönsuojelulain 119 §:n mukaan edellä mainitusta koeluonteisesta toiminnasta on tehtävä kirjallinen ilmoitus lupaviranomaiselle 30 vuorokautta ennen toiminnan aloittamista.

Ilmoituksessa on kyse ympäristönsuojelulain 31 §:n 1 momentissa tarkoitetusta lyhytkestoisesta koeluonteisesta toiminnasta, jonka tarkoituksena on testata sorroslohintamennetelmän teknistä toimivuutta Kemin kaivoksella. Ilmoituksen mukaan koetoiminnan aikana malmiin johtavissa yhdystunneleissa tapahtuneiden ennakoimattomien kalliomekaanisten vaurioiden vuoksi koetoiminta on viivästynyt merkittävästi, sillä näissä kohteissa on suoritettu tunneleiden jälkituentaa turvallisen toiminnan varmistamiseksi. Koetoimintaa on tarkoitus jatkaa, jotta saataisiin riittävästi tietoa menetelmän soveltuvuudesta Kemin kaivokselle sekä sen aiheuttamista ympäristövaikutuksista.

Lupaviranomainen arvioi, että ilmoituksessa kuvattu toiminta voidaan toteuttaa ilmoituksessa kuvatusti ja tässä päätöksessä annettuja määräyksiä noudattaen. Ilmoituksen mukaisesta koeluonteisesta toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu terveyshaittaa, merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän, pohja- tai pintaveden pilaantumista, erityistä luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella tai eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:n (90/2000) 1 momentissa tarkoitettua kohutuutonta räsistusta.

Ympäristönsuojelulain 122 §:n 1 momentin mukaisesti Lupa- ja valvontavirasto on antanut koeluonteista toimintaa koskevat tarpeelliset määräykset toiminnasta aiheutuvan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Kun koetoiminta toteutetaan ilmoituksen, toimintaa koskevan ympäristölupapäätöksen sekä tässä päätöksessä annettujen määräysten mukaisesti, toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja sen nojalla annettujen asetusten vaatimukset.

Asian käsittelyssä käytettyä lausuntomenettelyä laajempi kuuleminen ei ollut tarpeen, sillä ilmoituksen mukainen koeluonteinen toiminta ei ennalta arvioiden vaikuta yleisiin tai yksityisiin etuihin.

6.2 Päätöksen täytäntöönpanoa koskevat perustelut

Lupaviranomainen voi ympäristönsuojelulain 200 §:n mukaan määrätä 122 §:n mukaisen päätöksen koetoimintaa koskevasta ilmoituksesta noudatettavaksi muutoksenhausta huolimatta.

Koeluonteisen toiminnan saa aloittaa 30 vuorokauden kuluttua ilmoituksen jättämisestä. Sen varmistamiseksi, että koeluonteinen toiminta tehdään Lupa- ja valvontaviraston tässä päätöksessä hyväksymässä laajuudessa ja muodossa, on tarpeen määrätä noudattamaan tätä päätöstä mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

6.3 Määräysten perustelut

Määräys 1: Määräyksellä varmistetaan, että viranomaisilla on tieto koeluonteisen toiminnan aloittamisesta ja siitä vastaavan henkilön yhteystiedot.

Määräys 2: Ympäristönsuojelulain 31 §:n 1 momentissa tarkoitetun koeluonteisen toiminnan tulee olla kestoaltaan lyhytaikaista. Koeluonteisen toiminnan kesto on rajattu ilmoituksessa esitetyn mukaisesti, sillä sen on katsottu olevan riittävä koetoiminnalle asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Määräys 3: Koetoiminnan aikana louhittavan malmin määrä on rajoitettu toiminnasta mahdollisesti aiheutuvien ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi. Malmin määrä on asetettu ilmoituksen mukaisesti ja siten, että se mahdollistaa myös pengerlouhinnan jatkamisen. Tämä päätös ei mahdollista louhintamäärän kasvattamista koko toimintaa koskevan ympäristö- ja vesitalouslupan nro 125/10/1 lupaharkinnan mukaisesta tasosta.

Määräys 4: Ilmoituksen mukaisessa koetoiminnassa syntyy arviolta noin 253 000 tonnia sivukiveä, joka luokitellaan kaivannaisjätteeksi. Kemin kaivoksen toiminnalle on laadittu ympäristönsuojelulain 104 §:n mukainen kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma (Outo-kumpu Chrome Oy, Kemin kaivos, Jätehuoltosuunnitelman päivitys 27.7.2012). Tässä päätöksessä toiminnanharjoittaja on veloitettu noudattamaan myös koetoiminnan (sorrolouhinta) osalta kaivoksen voimassa olevaa kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa, joten tarkempien määräysten antaminen kaivannaisjätteiden käsittelystä ei ole tarpeen.

Määräys 5: Toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista. Tarkkailumääräykset ovat tarpeen koeluonteisen toiminnan päästöjen ja niiden vaikutusten selvittämiseksi sekä valvontaa varten. Tässä päätöksessä koeluonteisen toiminnan tarkkailua on määrätty jatkettavaksi ilmoituksessa esitetyn mukaisesti samalla lailla kuin koetoiminnan nro 84/2022 aikana. Koetoimintailmoituksen liitteenä esitetyn väliraportissa esitettyjen tarkkailutulosten perusteella koetoiminnan vaikutukset pohjavesiin tulevat kattavasti havainnoiduksi. Lisäksi on määrätty perustettavaksi uusia pohjavedenkorkeuden tarkkailupisteitä, jotta pohjavesivaikutukset Kirvesaavan suuntaan tulevat paremmin havainnoiduksi koetoiminnan edetessä itään ja länteen.

Tarkkailun tulokset voivat edellyttää lisätarkkailuja tai toteutettavan tarkkailun muuttamista ja se voidaan tehdä valvontaviranomaisen hyväksymällä tavalla.

Määräykset 6–8: Kirjanpito- ja raportointimääräyksillä varmistetaan, että valvontaviranomainen saa toiminnasta ympäristönsuojelun kannalta tarvittavat tiedot. Tiedot ovat tarpeen, jotta valvontaviranomainen voi järjestää toiminnan valvonnan. Väliraporttien perusteella valvontaviranomainen voi tarvittaessa puuttua tilanteeseen ja antaa tarkentavia määräyksiä. Lisäksi määräyksillä varmistetaan, että ilmoituksen tekijä on jatkuvasti selvillä toiminnan päästöistä ja ympäristövaikutuksista, ympäristöasioiden hoidosta sekä koeluonteisen toiminnan tuloksista ja niihin vaikuttavista tekijöistä.

7 Vastaus lausunnoissa, muistutuksissa ja mielipiteissä esitettyihin vaatimuksiin

Lapin ELY-keskuksen lausunnossa esitetyt vaatimukset on otettu huomioon ratkaisusta ja määräyksistä sekä niiden perusteluista ilmenevällä tavalla.

8 Päätöksen voimassaolo

Päätös on voimassa toistaiseksi.

9 Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki 31 § 1 momentti (527/2014) ja 122 § 1 momentti (490/2022)

10 Käsittelymaksu

Käsittelymaksu on 2 160 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Asian käsittelystä peritään maksu, joka määräytyy Lupa- ja valvontaviraston maksuista vuonna 2026 annetun valtioneuvoston asetuksen (1177/2025) mukaisesti asetuksen voimaan tullessa voimassa olleiden säännösten mukaan.

Asian vireilletuloaikana voimassa olleen aluehallintovirastojen maksuista vuosina 2025 ja 2026 annetun valtioneuvoston asetuksen (858/2024) liitteen kohdan 3.2 mukaan ilmoituksesta, joka koskee ilmoitetun toiminnan jatkumisesta samanlaisena, peritään käsittelymaksuna uuden ilmoituksen käsittelyn työmäärän mukaan 72 euroa/tunti. Asian käsittelyyn on kulunut yhteensä 30 tuntia, joten maksu on 2 160 euroa.

11 Tiedottaminen

11.1 Päätös

Outokumpu Chrome Oy
Kemin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
Keminmaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
Suomen ympäristökeskus

11.2 Päätöksestä tiedottaminen

Lupa- ja valvontavirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen Lupa- ja valvontavirastojen verkkosivuilla (ylupa.avi.fi). Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Kemin kaupungin ja Keminmaan kunnan verkkosivuilla.

12 Muutoksenhaku

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

13 Liite

Valitusosoitus

14 Asian käsittelijät

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Seija Schroderus-Härkönen ja esitellyt ympäristöyhtytarkastaja Maarit Saukkoriipi.

Tiedustelut 0295 254 000.

Asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Valitusosoitus

Tähän Lupa- ja valvontaviraston päätökseen tai siitä perittävään maksuun voi hakea muutosta kirjallisella valituksella. Valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on lainvastainen.

Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, sijaintikunta ja vaikutusalueen kunnat ja niiden ympäristönsuojeluviranomaiset, vesitaloustehtäviä tai kalataloustehtäviä hoitava elinvoimakeskus sekä muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset. Lisäksi valitusoikeus on Lupa- ja valvontaviraston yleisen edun valvontayksiköllä mm. sen valvottavaksi kuuluvissa asioissa painavan yleisen edun turvaamiseksi.

Asian käsittelystä hallinto-oikeudessa voidaan periä oikeudenkäyntimaksu siten kuin tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) ja oikeusministeriön asetuksessa tuomioistuinmaksulain 2 §:ssä säädettyjen maksujen tarkistamisesta (1020/2024) säädetään. Maksun suuruus on 310 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa on erikseen säädetty tapauksista, joissa maksua ei peritä. Tarkempia tietoja maksuista saa hallinto-oikeudesta.

1 Toimi näin

Jos haet muutosta Lupa- ja valvontaviraston päätökseen, tee kirjallinen valitus Vaasan hallinto-oikeuteen ennen valitusajan päättymistä. Valitusaika päättyy 18.2.2026.

Valitusaika määräytyy seuraavasti:

- Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen viimeistään seitsemäntenä (7.) päivänä siitä, kun Lupa- ja valvontavirasto on julkaissut päätöksen verkkosivuillaan.
- Valitusaika on 30 päivää päätöksen tiedoksisaannista.
- Kun määräaika lasketaan, sitä päivää, kun päätös on saatu tiedoksi, ei oteta lukuun.
- Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto, juhannusaatto tai arkilauantai, määräaika päättyy ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

2 Ilmoita valituksessa

- Valittajan nimi, postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite. Jos valittajana on yhteisö, ilmoita sen nimi ja yhteystiedot.
- Laillisen edustajan, asiamiehen tai muun valituksen laatineen henkilön nimi ja postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite.
- Sellainen postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite). Hallinto-oikeus voi valita, mihin osoitteeseen se toimittaa asiakirjat, jos sille on ilmoitettu useampia prosessiosoitteita tai jos yhtäkään ilmoitettua yhteystietoa ei ole nimetty prosessiosoitteeksi.
- Päätös, johon haetaan muutosta.
- Päätöksen kohta, johon haetaan muutosta.

- Mitä muutoksia päätökseen vaaditaan.
- Perusteet, joilla muutosta vaaditaan.
- Mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan.

Yhteystietojen muutoksesta on ilmoitettava viipymättä hallinto-oikeudelle valituksen vireillä olon aikana.

3 Valituksen liitteet

- Lupa- ja valvontaviraston päätös, johon muutosta haetaan (alkuperäisenä tai jäljennöksenä)
- asiakirjat, joita käytetään vaatimusten tukena (jollei niitä ole toimitettu jo aiemmin Lupa- ja valvontavirastoon)
- valtakirja
 - Asiamiehen on liitettävä valitukseen valittajalta saatu valtakirja – ellei hän ole asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai sellainen oikeudenkäyntiavustaja, joka määrittää luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista annetussa laissa (715/2011).
 - Asiamiehen ei tarvitse toimittaa valtakirjaa, jos hallinto-oikeuteen toimitetaan sellainen sähköinen asiakirja, jossa on selvitys asiamiehen toimivallasta. Asiamiehen ei myöskään tarvitse esittää valtakirjaa, jos valittaja on antanut valtuutuksen suullisesti tuomioistuimessa tai jos asiamies on toiminut asiamiehenä asian aikaisemmassa käsittelyvaiheessa.

4 Lähetä valitus hallinto-oikeuteen

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>



Hallinto-oikeuden yhteystiedot ovat:

Vaasan hallinto-oikeus

Korsholmanpuistikko 43, 4. krs (käyntiosoite)

PL 204, 65101 Vaasa (postiosoite)

sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

puhelinvaihe: 029 56 42 611

asiakaspalvelu: 029 56 42 780 (avoinna ma–pe kello 8.00–16.15)

telekopio (fax): 029 56 42 760

Valituksen saapuminen määräajassa on valittajan vastuulla, kun se lähetetään postitse, sähköpostitse, telekopiona tai lähetin välityksellä. Suljetussa laitoksessa oleva henkilö voi antaa valituskirjelmän valitusajan kuluessa myös sille henkilölle, joka on määrätty laitoksessa tätä tehtävää hoitamaan tai laitoksen johtajalle.

Valituksen on oltava perillä hallinto-oikeuden kirjaamossa viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen hallinto-oikeuden aukioloajan päättymistä.

Lupa- ja valvontavirasto

Postiosoite: PL 20, 13035 LVV

Puhelinvaihe: 0295 254 000

kirjaamo@lvv.fi | lvv.fi

Tämä asiakirja LVV-U/21831/2026 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument LVV-U/21831/2026 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Saukkoriipi Maarit 19.01.2026 08:09

Puheenjohtaja Schroderus-Härkönen Seija 19.01.2026 08:54