

# ENDOMINES

## Vastuullisuusraportti 2023



# Vastuullisuusraportti 2023

## Sisällysluettelo

- Endomines lyhyesti
- Toimitusjohtajalta
- Arvot ja eettiset toimintaperiaatteet (code of conduct)
- Vastuullisuuden johtaminen
- Vastuullisuusohjelman tavoitteet, painopistealueet ja tulokset
  1. Ympäristö
  2. Ihmiset
  3. Hallinnointi
- Hoskon 2024 keväällä avattu kaivos



# Endomines lyhyesti

Pampalossa Ilomantsin alueella sijaitseva kaivostoimintamme keskittyy kullan tuottamiseen sekä malminetsintään Karjalan kultalinjalla, Itä-Suomessa. Omistamme myös hallintaoikeudet seitsemään esiintymään Yhdysvalloissa: viiteen Idahossa ja kahteen Montanassa.

Endomines tuottaa kultarikastetta vaahdottamalla ja jauhattamalla. Kultarikaste toimitetaan Endominesin rikastamolta Bolidenille Harjavaltaan, missä se jatkojalostetaan.

Endominesin Pampalon kaivos aloitti toimintansa vuonna 2010. Kaivoksen tuotanto oli tauolla loppuvuodesta

2018 vuoden 2022 alkuun. Toiminnan alettua uudestaan tuotantoa on lisätty asteittain ja malminetsintää on jatkettu Pampalossa sekä muualla Karjalan kultalinjalla.

## **Kasvava kaivosyhtiö, missä asiat ajatellaan uudella tavalla**

Rakennamme kasvuamme ja kilpailukykyämme vastuullisesti. Kestävän kaivostoiminnan edelläkävijänä kannamme vastuamme liiketoimintamme vaikutuksista ympäristöön ja ihmisiin. Meille on tärkeää henkilöstön turvallisuus ja hyvinvointi, ympäristöasioista huolehtiminen sekä yhtiömme hyvä ja eettinen hallinnointi.

## **Vastuullisuusvisiomme**

Haluamme olla alan johtavien yhtiöiden joukossa vastuullisen ja kestävä kaivostoiminnan harjoittamisessa ja jatkuvassa kehittämisessä. Haluamme olla omistajillemme tuottava sijoituskohde. Työntekijöillemme haluamme olla haluttu työnantaja. Markkinatrendit ohjaavat metallien käyttöä enenevässä määrin kestävään tuotantoon vastuullisesti tuotetun kullan kysynnän kasvaessa. Haluamme vastata tähän kysyntään olemalla kaivosalan suunnannäyttäjä, siksi kehitämme toimintaamme jatkuvasti kohti kestävämpää kaivostoimintaa, vastuullisuus liiketoimintamme ytimessä ja olennaisena osana Endominesin liiketoimintastrategiaa.





## Toimitusjohtajalta

Uskon vahvasti, että menestyksekkäin tapa kehittää Endominesia yhtiönä on toimintojen kehittäminen hyvän vastuullisuusohjelman kautta. Aloitimme vastuullisuustyömme vuonna 2022 tekemällä olennaisuusanalyysin. Sidosryhmiltämme saadun palautteen perusteella teimme ensimmäisen vastuullisuusohjelmamme. Nyt kahden vuoden jälkeen voimme todeta, että kehitys on ollut hyvää, mutta meidän tulee tehdä paljon enemmän.

Toimintomme keskittyvät Suomeen, Karjalan kultalinjalle Pohjois-Karjalaan. Meillä on toimintoja myös Idahossa ja Montanassa, Yhdysvalloissa. Kaikkia näitä alueita yhdistää kaunis luonto ja luontoa rakastavat ihmiset. Suosimalla paikallista työvoimaa siirrämme luontoa rakastavaa kulttuuria myös osaksi yrityskulttuuriamme. Kohtuullisen pienenä kasvuyhtiönä pystymme tekemään nopeita päätöksiä ja saavuttamaan vastuullisuuden alueella asioita, mitkä suurelle yhtiölle ovat haasteellisempia. Haluamme olla vastuullisuudessa johtavien yritysten joukossa ja yritys jonka toimintoja tullaan katsomaan oppimismielessä kauempaakin.

Avoimuus ja jatkuva dialogi ovat toiminnallemme tärkeää. Osana avoimuutta on läheinen yhteistyö lähialueiden asukkaiden ja yritysten kanssa. Vain toimimalla avoimesti ja oikein, pystymme ansaitsemaan luottamuksen toimintaamme kohtaan. Luottamus muuttaa yhteistyön kumppanuudeksi, missä yhdessä mietitään ja luodaan toimintaperiaatteita kestävään tuotantotoimintaan.

Olemme sitoutuneita noudattamaan seuraavia periaatteita päivittäisessä päätöksenteossa:

- Turvallisen ja mieluisan työpaikan takaaminen työntekijöillemme ja liikekumppaneillemme.
- Hyvän elinympäristön varmistaminen tuleville sukupolvillemme.
- Aktiivisen yhteistyökumppanuuden tarjoaminen paikallisille yhteisöille ja paikallisten yritysten tukeminen.
- Yhteistyökumppaneitamme ja sidosryhmiämme kunnioittaminen
- Taloudellisesti kestävä yritystoiminnan varmistaminen.

Toivon, että vastuullisuusohjelmamme tavoitteet välittyvät toiminnastamme ja meidät nähdään luotettavana lähialueen kumppanina eri sidosryhmien suuntaan. Matkamme vastuullisimpien yritysten joukkoon on alkanut. Matka on kuitenkin vielä kesken ja tulemme tekemään paljon toimenpiteitä tavoitteidemme saavuttamiseksi.

Lämpimin terveisin,

**Kari Vyhtinen**

Toimitusjohtaja, Endomines Finland Oyj

## Endominesin arvot ja eettiset toimintaperiaatteet

Code of Conduct eli eettiset pelisäännöt ovat Endominesin omat, hyvän liiketavan periaatteet. Ne ohjaavat organisaation johdon ja työntekijöiden toimintaa päivittäisessä työssään ja sisältävät säännöt mm. turvallisuuteen, huumaavien aineiden käyttöön, työ- ja ihmisoikeuksiin, moninaisuuteen ja yhdenvertaisuuteen, syrjintään ja siihen puuttumiseen, liiketoiminnan laillisuuteen, korruptioon ja lahjontaan liittyen. Endominesin eettiset toimintaperiaatteet ovat luettavissa yhtiön verkkosivuilla osoitteessa [www.endomines.com/toimintaperiaatteet](http://www.endomines.com/toimintaperiaatteet).



# Vastuullisuuden johtaminen

Endominen vastuullista johtamista ohjaavat yhtiön arvot ja toimintaperiaatteet (code of conduct) sekä hallituksen hyväksymä vastuullisuusohjelma. Endominen toimitusjohtaja vastaa vastuullisuusohjelman mukaisesta käytännön toteutuksesta ja raportoi sen edistymisestä hallitukselle. Endominesilla vastuullista toimintaa kehittäviä toimenpiteitä suunnitellaan ja toteutetaan koko organisaatiossa.

## Hallituksen valiokunnat tukevat hallitusta vastuullisuuden johtamisessa

Hallitus on muodostanut kaksi vastuullisuutta käsittelevää valiokuntaa: ESG-valiokunnan sekä tekniikka- ja turvallisuusvaliokunnan. ESG-valiokunnan tehtävänä on

avustaa ja neuvoa hallitusta vastuullisuuteen ja johdon palkitsemiseen liittyvissä asioissa. Valiokunta tukee yhtiön johtoa vastuullisuuteen liittyvien politiikkojen toteuttamisessa ja arvioi säännöllisesti näiden politiikkojen muutostarpeita. Valiokunta kokoontui vuonna 2023 yhteensä neljä kertaa. Valiokunnan puheenjohtajana toimi vuonna 2023 hallituksen jäsen, tekniikan tohtori Eeva Ruokonen ja toisena jäsenenä hallituksen puheenjohtaja Jukka-Pekka Joensuu. Työturvallisuutta käsitellään tekniikka- ja turvallisuusvaliokunnassa, joka kokoontui vuoden 2023 aikana kaksi kertaa. Valiokunnan puheenjohtajana toimii hallituksen jäsen Markus Ekberg ja toisena jäsenenä hallituksen jäsen Jukka Jokela.

Hallitus käyttää vastuullisuusohjelman johtamiseen

ja seurantaan vuosikelloa, minkä mukaisesti se seuraa tavoitteiden toteutumista ja vastuullisuusohjelman edistymistä sekä toimenpiteiden käytäntöönpanoa ja tuloksia.

## Yhtiössä panostetaan vastuullisuustoimenpiteiden käytännön toteuttamiseen

Vuoden 2023 aikana Endominen on rekrytoinut henkilöstöpäällikön, ympäristöpäällikön ja turvallisuusasiantuntijan. Vastuuhenkilöiden avustuksella ja opastuksella vastuullista toimintaa ohjataan Endominen arvojen ja tavoitteiden mukaisesti sekä varmistetaan vastuullisuusteemojen jalkauttaminen liiketoimintaan.



# Vastuullisuusohjelman tavoitteet, painopistealueet ja tulokset



## Vuonna 2023

Päivitimme kaivannais-  
jätehuoltosuunnitelmamme.

Paransimme avoimuutta  
viestinnässämme.

Otimme käyttöön ESG-  
ohjelman johtamismallin.

Hiilidioksidipäästöt tuotettua  
kultaunssia kohden vähenivät 31 %.

Päätimme käynnistää turvalli-  
suusohjelman keväällä 2024.

Ylläpidimme prosessissa käytetyn  
veden 100 % suljetun kierron.





# Vastuullisuusohjelman tavoitteet, painopistealueet ja tulokset

## Vuoden 2023 vastuullisuusohjelma

Endomines määrittäi vuonna 2022 ensimmäisen kerran vastuullisuusasioiden olennaisuuden haastattelemalla sidosryhmiään ja suunnitteli arvioinnin perusteella vastuullisuusohjelman vuodelle 2023. Sidosryhmähaastatteluiden perusteella nousi esiin tarve panostaa henkilöstöön ja ympäristöön sekä varmistaa liiketoiminnalle olennaisten vastuullisuusteemojen jalkauttaminen liiketoimintaan. Sidosryhmähaastatteluissa korostui myös työturvallisuuden merkitys henkilöstön hyvinvointiin. Ympäristön osalta haastatteluissa nousi esiin päästöjen vähentäminen, vesien käytön tehokkuus sekä luontoarvojen merkitys alueiden ennallistamisen yhteydessä.

## Vuonna 2023 vastuullisuusohjelman tavoitteiksi asetettiin

- nolla työtaturmaa
- pienentää CO<sub>2</sub> -tehokkuutta (GHG intensity) eli kullantuotantoa kohti laskettua kasvihuonepäästöä (CO<sub>2</sub> te/Au oz) vuosittain viidellä prosentilla (suhdeluku on kullantuottajien yleisesti käyttämä tehokkuusluku)
- ylläpitää suljettua vedenkiertoa tuotannossa
- ylläpitää ajantasaista kaivosten elinkaaren hallintasuunnitelmaa
- kehittää työhyvinvointia, sidosryhmäyhteistyötä ja avoimuutta sekä hyvää hallintotapaa

## Tulokset vuonna 2023

Vuoden 2023 aikana hiilidioksidipäästöt per tuotettu unssi kultaa pienenevät noin 31 % tasolle 0,49 t/unssi tuotettua kultaa, kun se edellisvuonna oli 0,71 tCO<sub>2</sub> e/oz.

Prosessiveden kierrätystavoite saavutettiin ja kaikki prosessivedet (100 %) olivat kierrätysvesiä. Sijoittajaviestintää sekä viestintää ja vuorovaikutusta paikallisyhteisössä lisättiin merkittävästi, ja Whistleblowing-ilmoituskanava otettiin käyttöön. Valitettavasti turvallisuustyössä vuosi 2023 ei ollut onnistunut, sillä vuoden aikana tapahtui seitsemän poissaoloon johtanutta tapaturmaa.

## Vastuullisuuden tiekartta

### 2024

- Olennaisten toimintatapojen, prosessien ja indikaattorien kehittäminen olennaisuusarvioinnin perusteella.
- Työturvallisuuden kehittäminen.

### 2025




- Vastuullisuusohjelman mukaisten käytännön toimintasuunnitelmien ja toimintamallien kehittäminen.

### 2026

- EU:n CSRD:n mukainen auditoidun raportoinnin aloitus.
- Vastuullisuusohjelman päivitys.

# Tuemme YK:n kestävän kehityksen tavoitteita

Maailman kaikkien maiden kestävän kehityksen työtä ohjaa vuonna 2015 YK:ssa sovittu kestävän kehityksen globaali toimintaohjelma, joka sisältää 17 tavoitetta, jotka tulisi saavuttaa vuoteen 2030 mennessä. Endomines tukee näitä YK:n kestävän kehityksen tavoitteita (SDG) ja on määrittänyt ne painopistealueet, joihin niistä liiketoiminnassaan eniten vaikuttaa – tukeakseen kansainvälisiä pyrkimyksiä globaalien kehitysongelmien ratkaisemiseksi.

	Painopistealueet	ESG Tavoitteiden mukaiset tulokset 2023
<b>Ympäristö</b> 	<b>Päästöjen vähentäminen</b>  <b>Ympäristöviien vesien puhtaus</b>  <b>Luontoarvot ja monimuotoisuus</b>	Hiilidioksidipäästö per tuotettu unssi kultaa pienenevät noin 31 % tasolle 0,49 t/unssi tuotettua kultaa.  Saavutettiin 100 %:n vesienkierrätystavoite.  Sulkemissuunnitelmat päivitettiin.
<b>Ihmiset ja paikallisyhteisöt</b> 	<b>Työntekijöiden turvallisuus ja hyvinvointi</b>  <b>Aktiivinen paikallisyhteistyö ja sidosryhmät</b>	Tapaturmataajuus nousi tasolle 34,1. Henkilöstökysely ja johdon 360-arvio suoritettiin.  Tapaamisia ja yhteistyötä paikallisten sidosryhmien kanssa. Tapaamisia muiden (asiakkaat, sijoittajat, viranomaiset) sidosryhmien kanssa
<b>Hyvä hallintotapa</b> 	<b>Läpinäkyvyys ja avoimuus</b>  <b>Vaatimustenmukaisuus</b>	Nettisivuille lisättiin toiminnan tuloksia, julkaistaan säännöllisesti toiminnan raportteja. Ensimmäinen erillinen ESG-vuosiraportti julkaistaan vuodelta 2023.  Whistleblowing-kanava otettiin käyttöön.  Operatiivisten riskien arviointityö käynnistettiin Q4/2023 ja saadaan valmiiksi Q2/2024.

# Ympäristö

## Ilmastonmuutos

Endominesin kasvihuonepäästöt liittyvät toiminnan suoriin CO<sub>2</sub>-päästöihin (scope 1), ostetun sähkön ja lämmön kuluttamisesta peräisin oleviin kasvihuonepäästöihin (scope 2) ja arvoketjusta aiheutuviin epäsuoriin päästöihin (scope 3). Merkittävimmät suorat CO<sub>2</sub>-päästöt aiheutuvat työkoneiden käytöstä. Ostetun sähkönkäytön merkittävimmät päästöt liittyvät maanalaisen kaivoksen ilmanvaihtoon

ja lämmitykseen, veden pumppaukseen, malmin murskaukseen ja jauhatukseen. Vuonna 2023 Endominesin kasvihuonepäästöt olivat 22 932 tCO<sub>2</sub>, josta suorat oman toiminnan päästöt olivat 77 % ja epäsuorat 23 %.

Endominesin tuotanto kasvaa lähivuosien aikana ja näin ollen myös kasvihuonepäästöt tulevat kasvamaan.

Vuoden 2022 aikana Endomines teetti opinnäytetyön tuotantonsa kasvihuonepäästöistä. Se on auttanut

tunnistamaan päästövähennysmahdollisuuksia ja on hyvä pohja toiminnan suunnitteluun ja kehittämiseen kasvihuonepäästöjen pienentämiseksi.

Suomessa on tehty työtä hiilineutraalin sähköntuotannon kasvattamisessa, joten Endominesilla on edellytykset matalahiiliseen kullan tuotantoon. Yhtiön pitkän tähtäimen tavoite on hiilineutraalius, ja siihen päästään korvaamalla tuotannon fossiiliset polttoaineet uusiutuvilla ratkaisuilla. Tätä suunnitelmaa ei ole vielä tehty.



## Jätteet

### Kaivannaisjätteet

Kaivannaisjätteen sääntely lähtee EU:n kaivannaisjätedirektiivistä, jossa määritellään toimenpiteet, menettelyt ja ohjeet kaivannaisjätteen käsittelylle. Suomessa direktiivi on saatettu voimaan kansalliseen lainsäädäntöön useilla eri säädöksillä, etenkin ympäristönsuojelulakiin ja maa-aineslakiin. Muita keskeisiä lakeja kaivosjätteiden sääntelyssä

ovat jätelaki ja pelastuslaki ja valtioneuvoston asetukset ympäristönsuojelusta, jätteistä, kaivannaisjätteistä sekä maa-ainesten ottamisesta. Kaivannaisjätealueen rakentamista ja tarkkailua säädellään patoturvallisuuslailla, edellä mainittujen lakien ja asetusten lisäksi.

### Jätehuoltosuunnitelma

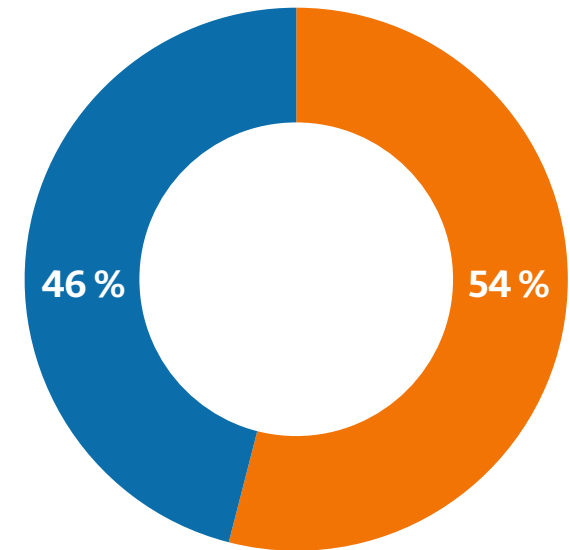
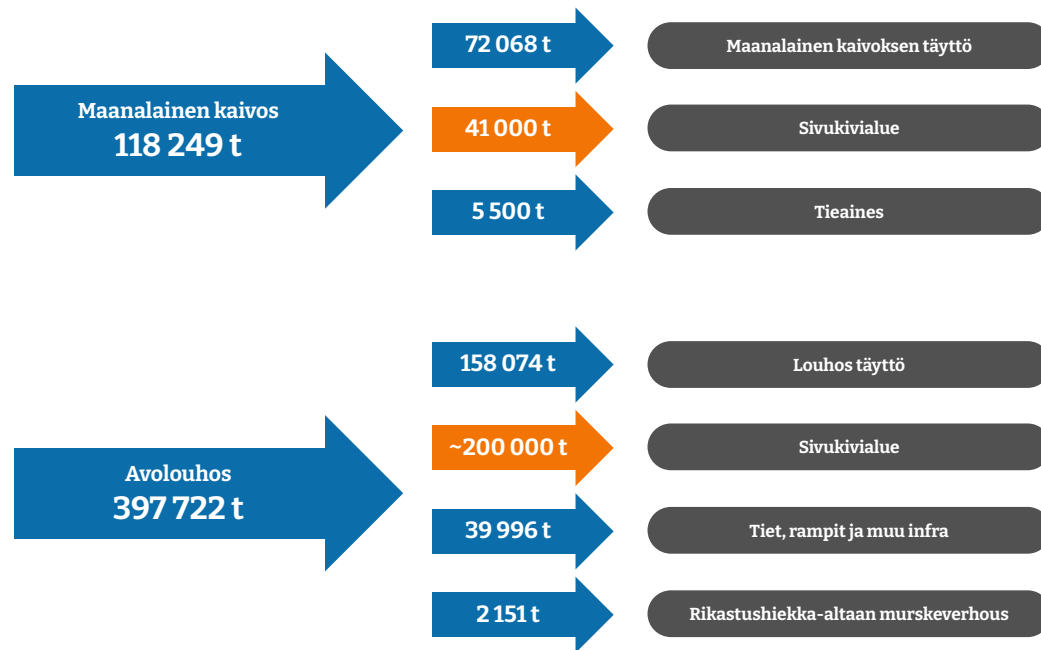
Endomines on päivittänyt Pampalon kaivoksen kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman

kaivannaisjäteasetuksen (VNA 190/2013) mukaisesti vuonna 2022, eikä siihen tehty muutoksia vuonna 2023.

Pampalon avolouhoksella ja maanalaisella kaivoksella syntyi yhteensä 516 000 tonnia sivukiveä. Sivukivestä käytettiin 278 000 tn täyttöihin ja rakenteisiin. Sivukivialueelle läjitettiin 238 000 tonnia. Hoskossa ja Rämepurolla ei louhittu sivukiveä vuonna 2023.

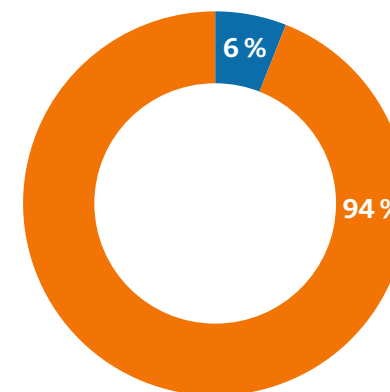
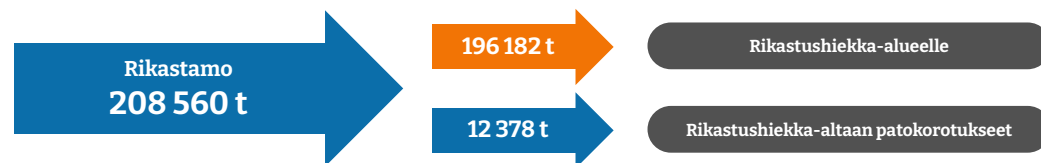


## Kaivannaisjätteiden määrä, Pampalo



- Hyötykäytetty rakenteissa
- Sijoitettu sivukivialueelle

## Rikastushiekan hyötykäyttö, Pampalo



- Rikastushiekka-altaalle
- Hyötykäyttö patokorotuksiin

## Vesi

Haluamme aktiivisesti minimoida toimintamme haitallisia vaikutuksia ympäristöön. Tavoitteenamme on kierrättää tuotantoprosessissa käytetty vesi, jolloin prosessiin ei pumpata vettä kaivosalueen ulkopuolelta. Vesien sisäistä kierrätysastetta kasvattamalla ja raakavedenottoa vähentämällä pienennämme päästöjämme vesistöihin. Vesien kierrätysprosenttimme vuonna 2023 oli 100, eikä raakavettä otettu Hattujärvestä tai Lietojasta.

Kaivosalueella vesiä muodostuu maanalaisen kaivoksen ja louhosalueiden kuivanapitovesistä sekä läjitys- ja toiminta-alueiden suoto-, sade- ja valumavesistä. Toiminnassa käytetään vettä rikastamon prosessivetenä (jauhatus ja rikastus vesilietteessä), porauksessa, pumppujen tiivistevetenä, kemikaalien valmistuksessa, huuhtelu- ja pesuvetenä sekä talousvetenä. Rikastamon prosessissa käytimme 597 000 m<sup>3</sup> vettä vuonna 2023. Kaivoksella porauksessa käytettävä vesi on pääosin kaivoksen valumavesiä.

## Vesien tarkkailu

Alueelta poistuvia vesiä tarkkaillaan useista tarkkailupisteistä. Vesien fysikaalis-kemiallista laatua tarkkaillaan ympäristöviranomaisen hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti. Näytteet ottaa ulkopuolinen sertifioitu näytteenottaja pääsääntöisesti kvartaaleittain ja ne analysoidaan sertifioidussa laboratoriossa. Lisäksi otamme itse vesinäytteitä kuukausittain ja lähetämme näytteet analysoitavaksi ulkopuoliseen laboratorioon. Myös viikoittaiset vesinäytteet keräämme itse ja ne analysoidaan omassa laboratoriossamme.

## Vesipäästöt

### Pampalo

Rikastushiekka-altaan yliteveden ja kaivosvesien käsittelyyn on määrätty ympäristöluvassa tavoitepitoisuudet veden happamuudelle sekä kiintoaine-, nikkeli- ja arseenipitoisuuksille. Arseeni- ja nikkeli-päästöjen ja pH:n osalta raja-arvot eivät ylittyneet

yhdestäkään näytteestä vuoden 2023 aikana. Kiintoaineen raja-arvot ylittyivät kahden poikkeustilanteen vuoksi. Ylitykset eivät johtaneet vuosiraja-arvon ylittymiseen purkupisteessä. Kiintoainepäästöt Lietojaan 2. ja 3. vuosineljänneksellä ylittivät myös kiintoaineelle asetetun vuosiraja-arvon. Ylitykset johtuivat poikkeustilanteista, kuten kevättulvasta ja rankkasateista, eikä kyseessä ollut tarkoituksellinen juoksuttaminen.

### Hosko

Koelouhos pumpattiin tyhjäksi marraskuussa. Toimintamme oli ympäristöluvassa asetettujen lupamääräysten mukaista, eivätkä raja-arvot ylittyneet.

### Rämepuro

Alueelta poisjuoksettavan veden osalta arseenin, nikkelin, kokonaistypen, sulfaatin ja kiintoainepitoisuudet eivät ylittyneet vuonna 2023 ja toimintamme oli ympäristöluvassa asetettujen lupamääräysten mukaista.



## Energian käyttö

### Sähkö

Kokonaiskulutus oli vuonna 2023 yhteensä 19 703 087 kWh. Käytetystä sähköstä 54 % käytettiin kaivostoiminnassa ja 46 % rikastamolla. Kaivostoiminnassa sähköä käytetään työkoneisiin, ilmanvaihtoon, lämmitykseen ja pumppaukseen. Rikastamolla sähköä kuluu eniten murskaukseen, jauhatukseen ja lietteen pumppaukseen.

Energiatehokkuutta tukevia toimenpiteitä tehtiin kolme vuonna 2023. Kaivosilman lämmityksen ohjaamista automatisoitiin lämmityksen vähentämiseksi. Kaivokseen hankittiin uusi pääpuhallin, minkä tehonkäyttöä pystytään säätelemään tilanteisiin sopivaksi. Lisäksi kaivostoiminnassa keskityttiin vahvasti sivukivien varastointiin maan alla ja siten kuljetusmäärien ja päästöjen pienentämiseen. Maanalaisen kaivoksen sivukivistä 60,9 % varastointiin maanalle. Vuoden 2023 aikana tuotantotaso muuttui merkittävästi ja kaivoksen tuotanto eteni syvemmille tasoille, mistä johtuen tehtyjen

toimenpiteiden suoraa vaikutusta kokonaispäästöön ei ole saatu määritettyä.

### Polttoaineiden kulutus

Yhteensä dieseliä 40 662 l ja polttoöljyä 671 450 l (Pampalo + Hosko).

### Luonnon monimuotoisuus

Luonnon monimuotoisuuteen liittyviä erillisiä toimenpiteitä ei tehty vuonna 2023. Luonnon monimuotoisuuden laajempi selvitys toteutetaan vuoden 2024 aikana. Selvityksen tarkoituksena on määrittää tulevaisuuden toimenpiteet monimuotoisuutta koskien.

### Ympäristöntarkkailu

Ympäristöntarkkailu toteutettiin velvoittavien tarkkailuohjelmien mukaisesti. Tämän lisäksi toteutettiin vapaaehtoisia ja ylimääräisiä tarkkailuita, kuten Rämepuron suotovesien tarkkailu.

### Sulkemissuunnitelmat

Kaivosten sulkemista säätelevät Suomessa mm. kaivos- ja ympäristölainsäädäntö sekä EU:n ohjeistukset. Niissä annetaan kaivosten sulkemisesta yksityiskohtaisia ohjeita mm. parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta, jota sulkemisessa tulisi soveltaa. Lisäksi sulkemista ohjaavat yleisesti hyvän käytännön mukainen toiminta, tutkimusten ja testien kautta saavutetut kokemukset sekä yritysten laatu- ja ympäristöstandardeihin perustuvat ohjaus- ja johtamisjärjestelmät. Kansainvälisellä tasolla kaivosten sulkemisessa on vakiintunut yksi, yhteinen päämäärä, jonka tavoitteena on saattaa alue fyysikaalisesti, kemiallisesti ja biologisesti mahdollisimman stabiiliin tilaan niin, ettei siitä aiheudu ympäristölle tai ihmisten terveydelle haittaa.

Endominesin Pampalon, Rämepuron ja Hoskon sulkemissuunnitelmat on päivitetty viimeksi vuonna 2020 ja ne päivitetään seuraavan kerran vuonna 2024.



## Malminetsintä

Malminetsinnän tarkoituksena on paikantaa kallioperästä taloudellisesti hyödyntämiskelpoinen mineraaliesiintymä. Malminetsintä vaatii tuekseen geologista tutkimusta, jotta ymmärrämme, millaiset kallioperän osat ovat malmipotentialisia. Ensimmäinen vaihe on suunnittelu ja tutkimusalueen valinta saatavilla olevan tiedon perusteella. Suunnitteluvaiheessa käymme läpi olemassa olevan geologisen aineiston, teemme selvitykset alueen ominaispiirteistä, muista toimijoista ja suojelukohteista sekä alueen geologiasta ja malmipotentialista. Alkuvaiheen malminetsintämenetelmät tarkoittavat geokemiallista näytteenottoa, lohkare-etsintää ja

kallioperäkartoitusta sekä geofysikaalisia tutkimuksia.

Geologinen mallintaminen, geokemiallinen tutkimus ja droneilla tehtävät mittaukset ovat uusia malminetsintämenetelmiä, joiden avulla pystymme lisäämään malminetsinnän osumatarkkuutta ja vähentämään kalliin kairauksen tarvetta.

### Malminetsinnän ympäristövaikutukset

Malminetsintä suoritetaan huolella ja luontoa kunnioittaen. Malminetsinnässä kasvillisuus saattaa kärsiä ja kairakoneen tieltä voidaan joutua kaatamaan puita. Mikäli geologimme havaitsevat alueella uhanalaisia

kasvilajeja, muutamme kairaussuunnitelmaa.

Malminetsinnästä aiheutuneessa, 10 senttimetrin mittaisessa kairareiässä oleva putki, joka ulottuu noin 10 cm maanpinnan yläpuolelle, jätetään yleensä paikalleen mahdollista myöhempää jatkokairaustarvetta sekä geofysikaalisia mittauksia varten. Malminetsintätoimien jälkeen korjaamme aiheuttamamme jäljet, peitämme kuopat ja suljemme syväkairausputket. Kairaukset eivät vaikuta pohjaveden laatuun.

Vuonna 2023 malminetsinnässä ei sattunut öljyvuootoja.





# Ihmiset

## Työturvallisuus

Liiketoiminnassamme tärkein prioriteetti on työntekijöiden turvallisuus ja tavoitteena on nolla tapaturmaa. Endominessa on käytössä turvallisuussäännöt, jotka määrittävät edellytykset turvalliselle työnteolle. Nämä säännöt kuuluvat olennaisesti uuden työntekijän perehdytykseen.

Tutkimme kaikki tapaturmat ja läheltä piti -tilanteet, selvitämme juurisyyt ja varmistamme ehkäisevät

toimet. Tapaturmien ennaltaehkäisemiseksi henkilöstö raportoi turvallisuushavaintoja ja yhtiön johto tekee turvallisuuskävelyjä. Turvallisuuden KPI:t on määritetty osana turvallisuusjohtamisen kehittämistä. Merkittävimmät työturvallisuusriskit liittyvät kunnossapitotöihin, kaivoksen kalliomekaniikkaan, liikenteeseen sekä kemikaalien käyttöön ja varastointiin.

Vuoden 2023 tapaturmataajuus oli 34,1, sisältäen Pampalo, Hosko, Rämepuro, pääkonttori ja Yhdysvaltojen toiminnot. Pampalon luvut (mukaanluettuna Hosko

ja Rämepuro) olivat Endominessin osalta 13,7 ja urakoitsijoiden osalta 58,8, koko Pampalon toiminnot yhteensä 39,2.

Poissaoloon johtaneita tapaturmia sattui seitsemän, joista yksi Endominessin työntekijälle ja kuusi urakoitsijalle. Tapaturmat liittyivät kunnossapitotöihin sekä operatiivisiin toimintoihin. Lieviä sormitapaturmia, venähdyksiä ja kaatumisia sattui kuusi kappaletta. Yksi tapaturma sattui panostajille, johtuen putoavien kivien päätyemisestä nostokoriin.



Vuoden 2023 aikana tehtiin useita toimenpiteitä turvallisuuden parantamiseksi; esimerkiksi moottorimaskien hankkiminen rikastamon työntekijöille, muutimme kaivoksen louhintatapaa turvallisemmaksi ja samalla tehokkaammaksi, ja kemikaaliturvallisuuteen panostettiin hankkimalla uusi kemikaalikontti. Vaikka painopisteemme on ennakoivassa turvallisuustyössä, varaudumme myös tuotantoalueen poikkeus- ja onnettomuustilanteisiin. Maanalaiseen kaivokseen hankittiin suojakontteja ja suojakonttien varustusta parannettiin. Paransimme poikkeustilannevalmiutta päivittämällä kriisitilannejohtamisen järjestelmiä, ohjeita sekä sisäisen pelastusryhmän toimintamalleja. Pidimme yhteistyöharjoituksen alueen pelastuslaitoksen kanssa ja kehitimme toimintaa havaittujen kehitystarpeiden pohjalta.

Endomines on sitoutunut aktiiviseen ja systemaattiseen turvallisuuskulttuurin parantamiseen. Ymmärrämme, että turvallisuuskulttuurin muutos on pitkä tie, joka vaatii koko henkilöstön ja urakoitsijoiden panostuksen sekä sitoutumisen yhteiseen turvallisuustyöhön. Turvallisuuskulttuurin muutos lähtee meistä itsestämme ja olemme valmiita ottamaan askeleen kohti turvallisempaa huomista yhteistyössä sidosryhmiemme kanssa, siksi työturvallisuuden suorituskykykymittareiden negatiiviseen kehitykseen on reagoitu määrätietoisesti yhtiön toimesta kaikilla tasoilla. Merkittävänä kehittämispäätöksenä voidaan mainita turvallisuuden toimintakulttuurin kehityshanke vuodelle 2024 yhteistyössä dss+ -konsultointiyrityksen kanssa. Lisäksi yhtiöön palkattiin turvallisuusasiantuntija organisaation tueksi.

### Turvallisuuden kehittäminen vuonna 2024

Vuodelle 2024 olemme kirjanneet turvallisuuden kehittämisen painopistealueet, jotka keskittyvät yhtiön toimintatapojen selkeyttämiseen (Management Operating System), urakoitsijoiden turvallisuuteen ja johdon työn kehittämiseen. Kehitämme toimintamme mittarointia, raportointia, seurantaa ja toimenpiteiden toteutusta.

Päivitämme turvallisuusohjeet ja riskinarvioinnit ja lisäämme työturvallisuuteen liittyviä tarkastuksia ja koulutuksia. Tiivistämme yhteistyötä urakoitsijoiden kanssa turvallisuuden parantamiseksi.

Lisäksi päivitämme turvallisuusjohtamisen työkalumme uuteen, monipuolisempaan järjestelmään, joka mahdollistaa vuorovaikutuksellisen ja sujuvan turvallisuushavaintojen käsittelyn sekä korjaavien tai kehitystoimenpiteiden seurannan. Vuonna 2024 johdon turvallisuustyön toimenpiteet määritetään ja henkilöitä koulutetaan esimerkiksi turvakävelyiden parantamiseksi. Myös vastuita selkeytetään eri organisaatiotasolla.

Urakoitsijoiden turvallisuus- ja suorituskykyohjelma

- odotusten ja vastuiden selkeytys Endominesin ja kumppaneiden välillä,
- vaatimustason määrittäminen, esimerkiksi laiteturvallisuus, suojavälineet, siisteys ja koulutus,
- yhteistyön tiivistäminen henkilöstömme ja urakoitsijoidemme kanssa turvallisuuden kehittämiseksi.

Johdon työn kehittäminen

- odotusten ja vastuiden selkeytys eri organisaatiotasolla,
- johdon turvallisuustyön toimenpiteiden määrittäminen ja henkilöiden koulutus esimerkiksi turvakävelyiden parantamiseksi,
- perustyökalujen suunnittelu ja käyttöönotto ,
- yhteinen turvallisuusjohtamiskoulutus yhdessä urakoitsijoiden kanssa.

### Henkilöstö

Suomalaisena yhtiönä toiminnallamme on positiivinen työllisyysvaikutus kotimaassamme, johon maksamme myös veromme. Liiketoiminnallamme rakennamme ja

ylläpidämme suomalaista yhteiskuntaa, ja elävöitämme alueita, missä toimimme. Näin toimintamme heijastuu myös paikalliseen yhteisöön.

### Työhyvinvointi ja työterveys

Endomines on syrjinnästä, häirinnästä ja kiusaamisesta vapaa työpaikka. Olemme sitoutuneet tarjoamaan työympäristön, joka on vapaa häirinnästä, syrjinnästä ja kiusaamisesta. Yhtiöllä on käytössään whistleblowing-kanava väärinkäytösten ilmoittamiseksi. Vuoden 2023 aikana yhtiö vastaanotti kanavan kautta yhden ilmoituksen, joka käsittelyssä todettiin kanavaan kuulumattomaksi.

Oma henkilöstömme kuuluu yksityisen työterveyshuollon sekä työterveysvakuutuksen piiriin. Työterveyshuolto kattaa säännölliset terveystarkastukset sekä tarpeellisen seurannan. Työterveysvakuutus takaa henkilöstömme välittömän pääsyn yleis- ja erikoislääkäreille yksityisen terveydenhuollon toimijoille kaikkialla Suomessa. Terveysvakuutus kattaa myös tutkimukset, hoidot ja leikkaukset yksityisellä sektorilla.

Endomines kannustaa kaikkia työntekijöitään huolehtimaan omasta fyysisestä terveydestään ja hyvinvoinnistaan tarjoamalla liikunta- ja kulttuurietuja.

### Työhyvinvointitutkimukset vuosittain

Suoritamme työhyvinvointiin liittyvän kyselyn vuosittain ja vuonna 2023 toteutettiin edellisen vuoden tapaan koko henkilöstöä koskeva työhyvinvointikysely. Kyselyn mukaan suurin osa Endominesin henkilöstöstä kokivat asioiden olevan erittäin hyvin ja motivaatio, työkyky ja jaksaminen olivat hyvällä tasolla. Eniten oli kehitettävää sisäisessä viestinnässä ja muutosjohtamisessa.

Vuoden 2023 työhyvinvointitutkimuksissamme nousivat esiin seuraavat asiat:

- Esihenkilön kanssa on helppo keskustella.

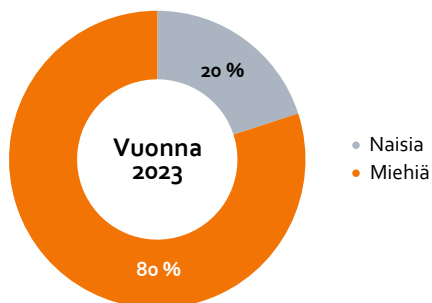
- Meillä kommunikaatio esihenkilölle koetaan helpoksi. Tätä edesauttaa matala ja mutkaton organisaatio, jossa kaikki puhaltavat yhteen hiileen ja töitä tehdään rennolla fiiliksellä.
- Meillä työntekijät ovat sitoutuneita.

Meille työntekijöiden sitoutuminen on tärkeä asia, siksi panostamme kulttuurissamme erityisesti niihin asioihin, mitä meillä työskentelvät osaajat arvostavat.

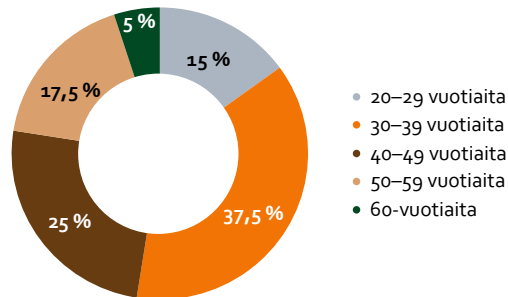
### Henkilöstö vuonna 2023

- Konsernin henkilöstön kokonaismäärä vuoden 2023 lopussa oli 45 henkilöä.
- Konsernin henkilöstön määrä keskimäärin vuonna 2023 oli 45 henkilöä.
- Vakituisia työntekijöitä (sisältäen myös vuoden aikana lähteneet työntekijät) vuonna 2023 oli keskimäärin 55 henkilöä (31.12.2023 luku oli 44).
- Määräaikaisia työntekijöitä vuonna 2023 oli 5 henkilöä (31.12.2023 luku oli 1).
- Henkilöstön vaihtuvuusprosentti vuonna 2023 oli 16 %.

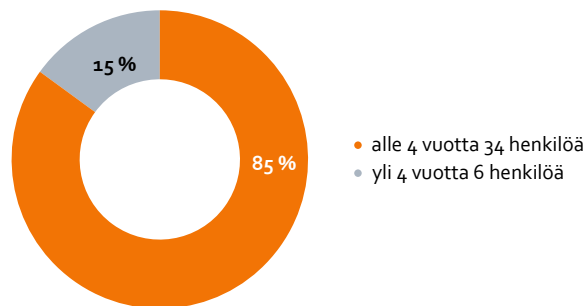
### Henkilöstön sukupuolijakauma (Suomi)



### Henkilöstön ikäjakauma



### Henkilöstön palvelusvuodet Endominesilla



### Henkilöstö Endomines Idaho LLC

- Henkilöstön kokonaismäärä vuoden 2023 lopussa oli 5 henkilöä.
- Henkilöstö keskimäärin vuonna 2023 oli 7 henkilöä.

### Paikallisyhteistyö

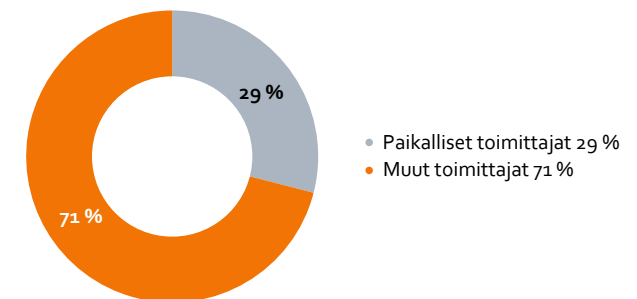
Endominesin tuotantoyksiköt sijaitsevat Iloomantsissa ja haluamme olla lähiyhteisön näkyvä jäsen sillä olemme myös yksi alueen harvoista isommista yksityisen sektorin työnantajista. Tunnistamme, että päätöksillämme voi olla valtava vaikutus lähiyhteisöihin, henkilöstöömme ja palveluntarjoajiin, siksi sidosryhmäyhteistyömme on tärkeää.

Sidosryhmäyhteistyön tavoitteena on rakentaa luottamusta ja avoimuutta Endominesin ja sidosryhmiemme välille. Haluamme vaikuttaa myönteisesti yhteisöihin ja lähiympäristön asukkaisiin, joiden keskuudessa harjoitamme liiketoimintaa, joiden yhteistyökumppanina toimimme ja joiden kanssa olemme vuorovaikutuksessa. Yhteistyö ja vuoropuhelu kaivosalueen toimijoiden, viranomaistahojen ja kaivosalueen asukkaiden kanssa auttaa meitä toimimaan avoimesti ja huomioimaan sidosryhmiemme tarpeet ja toiveet ennakoivasti. Vastuullisuus toimialueemme yhteisöissä on liiketoimintamme onnistumisen kannalta kriittinen tekijä.

Tavoitteena paikallisyhteistyön ylläpitämisessä meillä on jatkuva avoin kaksisuuntainen vuoropuhelu eri sidosryhmien kanssa paikallisesti, yhteistyö paikallisten yhteistyökumppaneiden ja organisaatioiden kanssa sekä paikallisten yhteisöjen tukeminen ja paikallisen elinvoiman rakentaminen.

Pyrimme mahdollisuuksien mukaan käyttämään paikallisia yhteistyökumppaneita ja alihankkijoita. Vuonna 2023 447:stä toimittajastamme paikallisia yrityksiä Pohjois-Karjalan alueelta oli 131.

### Endominesin toimittajat ja alihankkijat:



Vuonna 2023 alueella työskenteli työpäivän aikana keskimäärin 40–50 urakoitsijan työntekijää.

## Infotilaisuudet ja vierailut

Toimenpiteinä hyvän yhteistyön saavuttamiseksi ja kehittämiseksi pidämme paikallisia infotilaisuuksia kaivosalueemme naapurustolle vähintään kerran vuodessa, mutta myös aina tarvittaessa. Vuonna 2023 infotilaisuus pidettiin 29.6. Ilomantsissa. Lisäksi järjestämme vierailuja eri sidosryhmille. Esimerkiksi Pohjois-Karjalan yrittäjien hallitus, Ilomantsin kunnanvaltuusto sekä Aalto yliopiston opiskelijat vierailivat vuoden aikana Pampalon kultakaivoksella.

Olemme kehittäneet viestintäämme ja tiedottamiskäytäntöjämme vuoden 2023 aikana, ja pörssitiedotteiden rinnalle on otettu käyttöön sijoittajauutiset, internet-sivustomme ajankohtaista-osio, sekä LinkedIn-kanava.

## Mukana paikallisessa elämässä

Pyrimme olemaan aktiivinen toimija ja positiivisten asioiden mahdollistaja paikallisessa yhteisössä. Tuemme alueen lapsia ja nuoria monin tavoin, kannustaen oppimaan ja omaksumaan myöhemmin elämässä tarvittavia taitoja, sekä terveellisiä elämäntapoja.

Vuonna 2023 olimme mukana muun muassa:

- Sponsoroimassa paikallista urheiluseuraa FC Pogostaa, jotta he pystyvät tarjoamaan alueen lapsille ja nuorille matalan kynnyksen urheiluharrastusta jalkapallon ja salibandyn joukkue toiminnassa.
- Tukemassa paikallisen ala- ja yläkoulun oppilaita hyödyllisten taitojen opiskelussa. Jaoimme kevätlukukauden 2023 päätteeksi oppilaille stipendejä

kaveritaitojen, taloustaitojen ja kemiantaitojen erinomaisesta osaamisesta.

- Auttamassa alueen alakoulua lasten liikennekasvatuksessa sponsoroimalla lasten liikennekirjaa ja jakamalla heijastimia.
- Monessa paikallisessa tapahtumassa sponsorina, mahdollistamassa omalta osaltamme tapahtumien järjestämisen siinä laajuudessa mitä ne tänä päivänä ovat.
- Tuemme vähävaraisia lapsiperheitä Ilomantsin joulupuukeräyksen kautta.

Lisää sponsoroimistamme kohteista voi lukea verkkosivuiltamme:

<https://endomines.com/ajankohtaista/>



# Hallinnointi

## Endominesin hallintotapa

Malmiinsintää ja kaivostoimintaa säätelee lainsäädäntö, kuten kaivoslaki, ympäristönsuojelulaki, maankäyttö- ja rakennuslaki sekä vesilaki. Tämän lisäksi yhtiöiden vastuullista toimintaa ohjaavat EU:n kestävän kehityksen direktiivit. Endominesilla noudatetaan hyvää hallintotapaa suomalaisia listayhtiöitä koskevan lainsäädännön, oman yhtiöjärjestyksensä ja listayhtiöiden hallinnointikoodin mukaisesti. Endomines noudattaa näitä periaatteita ja käytäntöjä, tavoitteena varmistaa, että yritys toimii tehokkaasti, läpinäkyvästi ja vastuullisesti, ottaen huomioon sidosryhmien tarpeet ja oikeudet.

Endominesin hallinto on jaettu yhtiökokouksen, hallituksen ja toimitusjohtajan kesken. Ylintä päätösvaltaa käyttävät osakkeenomistajat yhtiökokouksessa, jossa valitaan hallituksen jäsenet ja tilintarkastaja. Hallitus

vahvistaa Endominesin strategian ja seuraa sen toteuttamista.

Työskentelynsä tehostamiseksi hallitus on perustanut tarkastusvaliokunnan, ESG-valiokunnan, sekä tekniikka- ja turvallisuusvaliokunnan.

Hallitus arvioi toimintaansa ja työskentelytapojaan vuosittain sisäisenä itsearviointina. Hallitus myös arvioi jäsenten riippumattomuuden yhtiöstä ja merkittävistä osakkeenomistajista vuosittain ja tarvittaessa.

Yhtiön liiketoimintaa sekä yhtiön strategisten ja operatiivisten tavoitteiden toteuttamista johtaa Endominesin toimitusjohtaja apunaan yhtiön johtoryhmä. Toimitusjohtaja vastaa siten hallituksen asettamien tavoitteiden, suunnitelmien, linjausten ja päämäärien toteuttamisesta yhtiössä. Toimitusjohtaja vastaa myös

siitä, että yhtiön kirjanpito on lain mukainen ja varainhoito on järjestetty luotettavasti.

Yrityksen hallituksella on selkeä rooli ja vastuut valvoa yrityksen johtoa, tehdä strategisia päätöksiä ja varmistaa yrityksen eettiset ja lainmukaiset käytännöt. Hallitus seuraa ESG-valiokunnan valmistelevien ehdotusten perusteella yhtiön vastuullisuusohjelmassa määriteltyjä toimenpiteitä, tavoitteiden toteutumista ja raportointia sekä tekee tarvittavat päätökset ja linjaukset valiokunnan valmistelujen perusteella.

Yhtiössä ylläpidetään ajanmukaista riskienhallintaa ja varmistetaan, että yritys tunnistaa, ennaltaehkäisee ja käsittelee riskejä tehokkaasti. Endominesin riskienhallintamenettely ja sisäinen valvonta perustuvat osakeyhtiölakiin, yhtiöjärjestykseen, Arvopaperimarkkinayhdistys ry:n hallinnointikoodiin sekä



yhtiön sisäiseen suunnitelmaan. Konsernin riskienhallinta toimii sen varmistamiseksi, että yhtiön julkistamat taloudelliset raportit antavat olennaisesti oikeat tiedot yhtiön taloudesta. Lisää yhtiön riskienhallinnasta verkkosivuiltamme: <https://endomines.com/sijoittajat/hallinnointi/riskienhallinta/>.

Tämän lisäksi yhtiön toimintamalleihin kuuluvat henkilöstön johtaminen yhtiön arvojen mukaisesti. Lisää yhtiön arvoista voi lukea verkkosivuiltamme: <https://endomines.com/endomines-tyonantajana/kulttuuri-ja-arvot/>.

### Endominesin toimintapolitiikat

Endominesilla on toimintaansa ohjaamassa erilaisia toimintapolitiikkoja, joiden avulla varmistamme vaatimuksenmukaisen toiminnan, sekä yhdenmukaiset säännöt ja toimintamallit.

1. Hallinnointipolitiikka
2. Tiedonantopolitiikka
3. Monimuotoisuusperiaatteet
4. Riskienhallinta ja sisäinen valvonta
5. Hyväksymispolitiikka

6. Lähipiiritoimia koskevat periaatteet
7. Toimielinten palkitsemispolitiikka
8. Sisäpiiriohje
9. Valiokuntien työjärjestykset
10. Code of Conduct, eettiset toimintaperiaatteet
11. Toimittajakohtaiset eettiset toimintaperiaatteet

Hallitus käy yhtiön toimintapolitiikat läpi kerran vuodessa, ja arvioi ESG-valiokunnan ehdotusten mukaisesti niihin tarvittavia muutoksia. Hallitus tarkasti ja päivitti yhtiön toimintaa ohjaavat politiikat loppuvuodesta 2023.



# Hoskon keväällä 2024 avattu kaivos



# Hoskon keväällä 2024 avattu kaivos

Vuonna 2023 Endominesilla tehtiin suunnitelmat uuden satelliittikaivoksen avaamiseksi Hoskoon. Maansiirtotyöt alueella alkoivat lokakuun alussa vuonna 2023. Vuoden loppuun mennessä alueella oli rakennettu sivukivialue ja vesienkäsittelyaltaat. Kaivoksella ei tehty malmin tai sivukiven louhintaa, mutta Pampalon rikastamolle kuljetettiin noin 150 tonnia aiempien koelouhintojen malmia rikastettavaksi.

Hoskon velvoitetarkkailun ensimmäinen tarkkailukierros tehtiin elokuussa ennen toiminnan aloittamista ja vanhan koelouhoksen vedenlaatua ja kaivosalueen ja ympäröivien vesien tilaa tutkittiin noin kahdestakymmenestä pisteestä elo- ja lokakuussa. Myös koelouhoksen tyhjennyspumpppauksen aikana otettiin vesinäyte ja sen tulokset täyttivät ympäristöluvan ehdot selkeästi.

Pohjois-Karjalan elinkeino- liikenne- ja ympäristökeskus

hyväksyi kaivoksen kalatarkkailusuunnitelman syyskuussa vuonna 2023. Kalataloustarkkailusuunnitelman mukaista koekalastusta ei vuoden 2023 syksyllä pystytty suorittamaan turvallisesti Haapajoessa kovien virtaamien vuoksi, joten sitä siirrettiin ympäristöviranomaisen luvalla vuodelle 2024.

Ympäristötarkkailu jatkuu velvoitetarkkailun ja käyttötarkkailun osalta vuonna 2024. Ulkopuolinen konsultti ottaa velvoitetarkkailuun kuuluvat vesinäytteet ympäröivistä vesistä neljä kertaa vuodessa (helmi-, touko-, elo- ja loka-marraskuussa). Lisäksi Endomines suorittaa käyttötarkkailua ainakin ensimmäisen toimintavuoden ajan tiheästi mm. ottamalla vesinäytteitä viikoittain, kuukausittain tai kahden kuukauden välein lupamääräysten mukaisesti. Näytteenoton olosuhteet, näytteenotto-olosuhteet sekä muut mahdolliset havainnot kirjataan ylös. Vuonna 2023 automatisoimme tarkkailua

esimerkiksi automaattisella mittapadolla.

Itä-Suomen aluehallintovirasto teki rakennustyömaalle työsuojelutarkastuksen maanrakennustöiden ollessa käynnissä, eikä tarkastuksessa löydetty työmaalta huomautettavaa.

Kohteen rakennustöiden laadunvalvonnassa kiinnitettiin erityistä huomiota sivukivialueen pohjarakenteen tekoon.

Kaivos avattiin helmikuussa 2024. Sen tuotantoarvio vuodelle 2024 on 10–20 % yhtiön kokonaistuotannosta. Louhinta keskittyy alkuvaiheessa korkean kultapitoisuuden alueisiin. Hoskon mitatut varannot ovat noin 35 000 tonnia, pitoisuudella 4,1 g/t kultaa. Hoskon mineraalivarannot ovat kokonaisuudessaan noin 950 000 tonnia, pitoisuudella 1,2 g/t kultaa eli noin 36 300 unssia kultaa.





**Rakastu suomalaiseen kultaan.**

[www.endomines.com](http://www.endomines.com)

**ENDOMINES**

