

ENDOMINES

20
25

Vastuullisuusraportti



Sisällysluettelo

Toimitusjohtajan saatesanat	1
Endomines yhtiönä	2
Vastuullisuus vuonna 2025	3
Vastuullisuus osana Endominesin strategiaa	4
Vastuullisuusohjelma	5
Vastuullisuuden johtaminen	6
Politiikat ja toimintaperiaatteet	7
Vastuullisuuden päätulokset vuonna 2025	8
Ympäristö	9
Ilmasto: energia ja päästöt	10
Energiankulutus	11
Kasvihuonekaasupäästöt	12
Ilmastoriskit	12
Pampalon vedenotto ja -kulutus	14
Muu ympäristöntarkkailu	22
Luonnon monimuotoisuus	24
Endominesin kaivosalueet	26
Eteläisen kultalinjan kehityshanke	30
Kaivannaisjätteet: resurssien käyttö, kiertotalous ja jätteet	34
Ihmiset	37
Työturvallisuus	39
Työhyvinvointi	41
Työhyvinvointi ja työterveys	42
Hyvä hallinto	46

ENDOMINES



Toimitusjohtajan saatesanat

ENDOMINES

Vastuullisuus on keskeinen osa Endominesin identiteettiä. Keskitymme erityisesti vesien hallintaan, ihmisiin ja sidosryhmäyhteistyöhön. Tavoitteenamme on varmistaa, ettei toimintamme heikennä vesistöjen laatua, ja että olemme turvallinen, reilu ja motivoiva työpaikka. Menestymme vain täyttämällä ympäristön ja sidosryhmiemme odotukset sekä toimimalla esimerkkinä vastuullisesta kaivosteollisuudesta.

Olen ylpeä kunnianhimoisesta vastuullisuusohjelmastamme. Vastuullisuus on tärkein strateginen fokusalueemme – se ohjaa sekä nykyistä toimintaamme että tulevaisuuden kasvua. Myös tuotannon kasvutavoitteemme ovat erittäin

kunnianhimoiset, ja niiden keskiössä on toimintojen pitkäjänteisen kestävyysvarmistaminen. Haluan, että rakennamme kaivostoimintaa, josta jokainen työntekijämme voi olla ylpeä ja joka samalla uudistaa teollisuutta kohti kestävämpää tulevaisuutta.

Teollisuudessa, jossa investointisyklit ovat pitkiä, tarvitaan myös kykyä ennakoida tulevaa. Uskon, että tulevaisuudessa ainoastaan toimintamallit, jotka säilyttävät luonnon tilan, ovat mahdollisia. Siksi suunnittelemme selkeästi nykyiset standardit ylittävää kunnan tuotantoa. Vesi on suomalaisille äärimmäisen tärkeä elementti, ja haluamme omalta osaltamme suojella Suomen puhdasta luontoa.

Tavoitteenamme on, että käsitellyn veden laatu on vähintään samalla tasolla kuin alueen luonnonvedet.

Toivon, että arvomme ja tavoitteemme välittyvät tästä raportista ja että meidät tunnustetaan luotettavana ja avoimena kumppanina. Meille on selvää, että kaivostoimintaa on vain yksi oikea tapa harjoittaa: kestävästi ja vastuullisesti.

Toimitusjohtaja

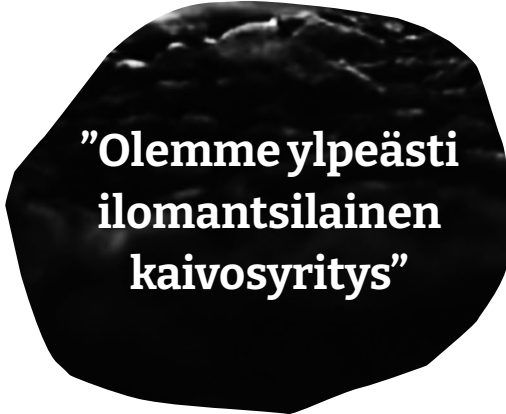
Kari Vyhtinen



Endomines on suomalainen kullan tuotantoon ja malminetsintään keskittynyt kaivosyhtiö. Meillä on kullan tuotantoa maanalaisessa kaivoksessa ja avolouhoksessa Ilomantsin Pampalossa ja Hoskossa sekä malminetsintää Karjalan kultalinjalla. Suomen toimintojen lisäksi Endomines omistaa oikeudet neljään kultaesiintymään Yhdysvalloissa.

Endominesin liiketoimintamalli perustuu alueellisen malmipotentialin hyödyntämiseen ja malminetsintään, joiden tavoitteena on turvata tuotannon jatkuvuus ja pitkän aikavälin malmivarat. Louhittu kultamalmi rikastetaan Pampalon kaivosalueella olevassa rikastamossa ja toimitetaan jatkojalostettavaksi asiakkaamme Suomessa sijaitsevalle kultajalostamolle. Lopputuotteet toimitetaan koru- ja elektroniikkateollisuuden tarpeisiin.

Endomines luo toiminnallaan pitkäjänteistä arvoa muuttamalla luonnonvaroja vauraudeksi, sijoitukseksi, joka kestää maailmanpolitiikan epävakauden. Tuottamamme kulta tekee tulevaisuuden teknologioista tätä päivää ja tuo varallisuutta ja hyvinvointia Suomeen. Meillä on suomalaiset omistajat ja maksamme veromme Suomeen. Kannamme vastuumme ympäristöstä ja paikallisesta elinvoimasta. Visiomme on kehittää Karjalan kultalinjasta yksi maailman merkittävimmistä ja kestävimmistä kullantuotantoalueista.



**”Olemme ylpeästi
ilomantsilainen
kaivosyritys”**

Avainluvut 2025

(sisältävät myös Yhdysvaltojen toiminnot)

Liikevaihto

45,50 MEUR

Taseen loppusumma

92,30 MEUR

Henkilöstön määrä 31.12.2025

84

Suomessa: 80
Yhdysvalloissa: 4

Kullan tuotanto

517,20 kg
eli 16 630 unssia

Tämä vastuullisuusraportti kuvaa Endominesin vastuullisuuden kehitystä vuodelta 2025. Raportointikausi on 1.1.-31.12.2025 ollen sama kuin yhtiön taloudellisessa raportoinnissa. Taloudellisesta raportoinnista poiketen vastuullisuusraportointi kattaa Endominesin Suomen toiminnot.

Raportti on laadittu soveltaen VSME-raportointikehystä, joka on pienille ja keskisuurille yrityksille tarkoitettu vapaaehtoinen vastuullisuusraportoinnin standardi. VSME (Voluntary Sustainability Reporting Standard for non-listed SMEs) luo hyvän pohjan sidosryhmien odotuksiin vastaavalle vastuullisuusraportoinnille valmistaen meitä tuleviin sääntelypäivityksiin. Raportissa esitetään tietoja Endominesin toiminnan kannalta olennaisista teemoista VSME:n perusmoduulin (B) ja laajennetun moduulin (C) mukaisesti. Raportin lopusta löytyy VSME-indeksi taulukkomuodossa.

Osana valmistautumistamme EU:n kestävyysraportointidirektiivin (CSRD) mukaiseen kestävyysraportointiin, jonka piti alun perin koskea Endominesia tilivuodesta 2026 eteenpäin, toteutimme

sääntelyn mukaisen kaksoisolennaisuusarvioinnin vuonna 2024. Nykysääntelyn mukaan Endomines on kokoluokkansa vuoksi lakisääteisen kestävyysraportoinnin ulkopuolella, mutta koska vastuullisuus nähdään kiinteänä osana yhtiön strategiaa, jatkamme systemaattista raportointiamme ja syvennämme sitä vuosi vuodelta.

Kaksoisolennaisuusarviointi, joka toteutettiin vuonna 2024 ja päivitettiin kevyesti vuonna 2025, on pohjana vastuullisuusohjelmallemme, jonka toimii tämän raportoinnin läpileikkaavana teemana. Kaksoisolennaisuusarvioinnissa tarkasteltiin vastuullisuusteemoja kahdesta eri näkökulmasta eli siitä, miten Endominesin toiminta vaikuttaa ympäristöön ja ihmisiin ja siitä, miten nämä teemat vaikuttavat yrityksen talouteen. Tarkastelussa huomioitiin myös tärkeimpien sidosryhmien näkemykset.

**“Selvitämme,
mitkä teemat ovat
tärkeitä niille, joita
toimintamme
koskettaa.”**

Tämän tarkastelun pohjalta olennaisiksi vastuullisuusteemoiksi valikoituvat: ilmasto (ml. energia ja kasvihuonekaasupäästöt), ilman, veden ja maaperän saastuminen, veden käyttö ja jätevesipäästöt, biologinen monimuotoisuus, oman henkilöstön terveys ja turvallisuus, vaikutusten kohteena olevat yhteisöt ja sidosryhmätyö sekä yrityskulttuuri ja hyvä hallinto. VSME:n mukaisesti ja jatkuvuuden näkökulmasta tässä raportissa raportoidaan myös resurssien käyttöön, kiertotalouteen ja jätehuoltoon liittyvää tietoa, vaikka teema ei kaksoisolennaisuusarvioinnissa noussut olennaisten aiheiden listalle.

Kaksoisolennaisuusarviointi tulee vuonna 2026 päivittämään uudistettuja ja yksinkertaistettuja ohjeita noudattaen. Päivityksessä panostetaan erityisesti sidosryhmien odotusten ymmärtämiseen.

Alaviite: Raportointi kattaa emoyhtiön eli Endomines Finland Oy:n tiedot sekä tytäryhtiön eli Endomines Oy:n tiedot. Endomines Finland Oy:n pääkonttori sijaitsee Espoossa. Operatiivista liiketoimintaa harjoittavan Endomines Oy:n toiminta keskittyy Ilomantsiin, Pohjois-Karjalaan. Tarkempi listaus kaivostoiminnoista ja niiden sijainnista löytyy tämän raportin sivulta 27. Yhdysvaltojen toiminnot on rajattu raportoinnin ulkopuolelle, ellei raportoivan alakohdan osalta toisin ilmoiteta. Yhtiön toimialaluokitus on NACE 07.29: Muiden ei-rautametallisten malmien kaivu.

Vastuullisuus osana Endominesin strategiaa

ENDOMINES

Endomines julkaisi päivitetyn strategiansa toukokuussa 2025. Strategia vuosille 2025–2029 pohjautuu entistä vahvemmin toiminnan keskittämiseen Karjalan kultalinjalle, Pampalon toiminnan kehittämiseen sekä vahvaan kasvuun malminetsinnän ja uusien alueiden käyttöönoton myötä. Toiminnan uutena strategisena painopistealueena on EU:n kriittisen mineraalin volframin ja merkittävän teollisuusmetallin molybdeenin, hyödyntäminen kullantuotannon ohella.

Kestävyys on kiinteä osa uutta strategiaa ohjaten sekä nykyistä toimintaamme että tulevaa kasvua. Strategista lähestymistapaa tukee vuoden 2024 lopussa hyväksytty vastuullisuusohjelma, joka määrittelee suuntaviivat pitkän aikavälin kehitykselle ja toiminnan priorisoinnille.

Strategisesti merkittävimpiin tavoitteisiin kuuluu siirtyminen fossiilivapaaseen kullantuotantoon vuoteen 2035 mennessä, mikä vaikuttaa muun muassa tuotannon suunnitteluun, investointeihin ja energiankäyttöä koskeviin ratkaisuihin. Vesienhallinta on toinen strateginen painopiste: pyrimme varmistamaan, että luontoon johdettava vesi on laadultaan yhtä puhdasta kuin kaivostoiminnan ympäristön luonnonvesi. Tämä edellyttää meiltä tarkkaa

vesienhallintaa, suljetun vesikierron ylläpitämistä ja innovatiivisten vesienkäsittelymenetelmien hyödyntämistä. Lisäksi luonnon monimuotoisuuden suojelu ja kaivosalueiden ennallistaminen ovat keskeinen osa toimintamalliamme ja sisältyvät kaivosten koko elinkaareen liittyvään suunnitteluun.

Henkilöstön hyvinvointi ja turvallisuus ovat strategisesti tärkeitä edellytyksiä suunnittelemalemme kasvulle; tavoitteena on nolla tapaturmaa ja osaava, hyvinvoiva työyhteisö. Myös vuorovaikutus paikallisyhteisöjen kanssa on integroitu strategiaan, sillä toimintamme laajentaminen edellyttää avoimuutta ja jatkuvaa luottamusta lähiyhteisöiltä.

Kestävyys on osa Endominesin johtamista kaikilla organisaatiotasolla.

Hallitus vastaa vastuullisuustavoitteiden asettamisesta ja toimitusjohtaja ja johtoryhmä vastaavat vastuullisuusohjelman käytännön toteuttamisesta. Kestävyysriskejä tarkastellaan osana yhtiön kokonaisriskien hallintaa riskienhallintaprosessin mukaisesti. Näiden rakenteiden ja tavoitteiden kautta varmistamme, ettei vastuullisuus ole liiketoiminnasta erillinen osa-alue, vaan strateginen kokonaisuus, joka ohjaa yhtiön pitkän aikavälin arvонуontia ja riskienhallintaa.

Endominesin vastuullisuusohjelma, joka on yhtiön hallituksen hyväksymä, sisältää lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteet toimintamme kannalta olennaisille teemoille

ILMASTO



- Fossiilivapaa kullan tuotanto Karjalan Kultalinjalla vuoteen 2035 mennessä
- Toiminnan hiilineutraalius

VESI



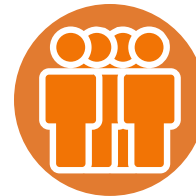
- Puhtaat purkuvedet
- Investoiminen innovatiivisiin teknologioihin ja yhteistyö asiantuntijoiden kanssa

LUONNON MONIMUOTOISUUS



- Luontoarvojen tunnistaminen ja lajien elinympäristöjen kehittäminen
- Käytöstä poistettavien alueiden jatkuva ennallistaminen

HENKILÖSTÖ



- Turvallinen ja mieluisa työpaikka
- Tavoitteena nolla työtaturmaa

YHTEISÖ



- Lähiyhteisön luottamus
- Paikallisen elinvoiman ja luonnon virkistyskäytön tukeminen

HYVÄ HALLINTO



- Eettiset toimintatavat
- Jokainen tietää, kuinka meillä kuuluu toimia

Osana Endominesin pitkän aikavälin toimintasuunnitelmaa ja strategian toimeenpanoa määrittelimme kesällä 2025 vastuullisuuden tiekartan, joka ohjaa vastuullisuusohjelmamme mukaista työtä vuosina 2025–2029. Hallituksen hyväksymä tiekartta sisältää aihealuekohtaisesti konkreettisia toimenpiteitä, jotka vievät kohti ohjelman tavoitteita. Näitä toimenpiteitä avataan tässä raportissa aihekohtaisten osioiden alla.

Vastuullisuuden johtamista Endominesilla ohjaavat yhtiön arvot, eettiset toimintaohjeemme (Code of Conduct) ja hallituksen hyväksymät politiikat. Lisäksi keskeisille vastuullisuusteemoille on määritelty tai tullessaan määrittelemään johtoryhmän hyväksymät, käytännön toimintaa ohjaavat toimintaperiaatteet.

Endominesilla vastuullinen ajattelu on sisäänrakennettu yhtiön johtamiseen, päätöksentekoon ja arjen toimintatapoihin. Vastuullinen toiminta ja vastuullisuusohjelman toteuttaminen eivät ole yksittäisten henkilöiden varassa, vaan se perustuu selkeään johtamismalliin, jossa jokaisella tasolla on oma roolinsa. Näin toimien varmistamme, että vastuullisuus ei jää juhlapuheisiin, vaan etenee suunnitelmallisesti ja mitattavasti.

Endominesin hallitus hyväksyy vastuullisuusohjelman, asettaa tavoitteet ja seuraa niiden toteutumista vuosikellon mukaisesti. Hallituksessa on kaksi valiokuntaa (ESG-valiokunta ja Tekniikka- ja turvallisuusvaliokunta), jotka tukevat hallitusta ja yhtiön johtoa vastuullisen liiketoiminnan toteuttamisessa ja johtamisessa. Toimitusjohtaja vastaa vastuullisuudesta osana yhtiön strategian toteuttamista ja raportoi sen etenemisestä hallitukselle.

Vuonna 2025 yhtiö nimitti vastuullisuusjohtajan johtoryhmään tavoitteenaan vastuullisuusohjelman käytännön toteuttaminen. Johtoryhmässä vastuullisuusohjelman etenemistä seurataan kuukausittain. Ohjelman sujuvan etenemisen varmistamiseksi vuonna 2025 käynnistettiin teemakohtaiset vastuullisuustyöryhmät, joissa on mukana kunkin aiheen kannalta olennaiset vastuuhenkilöt ja asiantuntijat. Kuukausittain kokoontuviin työryhmiin kutsutaan tarpeen mukaan myös ulkoisia asiantuntijoita.

Vastuullisuuden johtaminen Endominesilla

ENDOMINESIN HALLITUS

Hyväksyy vastuullisuusohjelman ja yhtiötasoiset politiikat. Seuraa vastuullisuuden kehitystä säännöllisesti vuosikellon mukaisesti

ESG-VALIOKUNTA

Avustaa ja neuvoo hallitusta vastuullisuuteen ja johdon palkitsemiseen liittyvissä asioissa. Tukee yhtiön johtoa vastuullisuuteen liittyvien politiikkojen toteuttamisessa ja arvioi politiikkojen muutostarpeita

TEKNIikka- JA TURVALLISUUSVALIOKUNTA

Toimii yleisenä neuvonantajana tekniikkaan ja turvallisuuteen liittyvissä kysymyksissä.

TOIMITUSJOHTAJA

Vastaa vastuullisuusohjelmasta osana yhtiön strategian toimeenpanoa. Raportoi ohjelman edistymisestä hallitukselle

VASTUULLISUUSJOHTAJA

Vastaa vastuullisuusohjelman käytännön toteutuksesta. Raportoi vastuullisuusohjelman edistymisestä ESG-valiokunnalle.

JOHTORYHMÄ

Tukee vastuullisuustyöryhmien työtä ja varmistaa riittävät resurssit vastuullisuusohjelman toteutumiselle.

VASTUULLISUUSTYÖRYHMÄT

Vastaavat vastuullisuustyöstä omalla vastuualueellaan varmistaen vastuullisuusohjelman sujuvan etenemisen ja raportoivat kehityksestä johtoryhmälle.

HENKILÖSTÖ

Kehittävät omia työtapojaan vastuullisiksi ja ovat mukana luomassa vastuullista työskulttuuria, noudattavat yhteisiä ohjeistuksia.

Politiikat ja toimintaperiaatteet

ENDOMINES

Eettiset toimintaohjeemme (Code of Conduct) määrittävät hyvän liiketavan perusperiaatteet, joita työntekijöidemme odotetaan noudattavan vuorovaikutuksessaan toistensa, yhtiömme sidosryhmien sekä yhteiskunnan ja ympäristön kanssa. Ne koskevat kaikkia työntekijöitä ja esihenkilöitä asemasta ja sijainnista riippumatta. Jokainen on vastuussa omasta toiminnastaan ja ohjeiden noudattamisesta. Odotamme myös liikekumppaneiltamme, alihankkijoiltamme ja tavarantoimittajiltamme sitoutumista samoihin periaatteisiin. Eettisten toimintaohjeiden lisäksi toimintaamme ohjaavat hallituksen hyväksymät politiikat, niitä täsmentävät ohjeet ja johtoryhmän hyväksymät toimintaperiaatteet.

Listaus Endominesin toimintapolitiikoista löytyy tämän raportin osiosta Hyvä hallinto sivulta 47. Operatiivista toimintaa ohjaavat toimintaperiaatteet on esitelty tässä raportissa aihekohtaisten osioiden alla.



Vastuullisuuden päätulokset vuonna 2025

ENDOMINES



ILMASTO

- Tavoite: Fossiilivapaa kullantuotanto Karjalan kultalinjalla vuoteen 2035 mennessä.
- Mittari: CO₂-päästöt, tonnia per unssi tuotettua kultaa
 - 2025: 0,74 CO₂ t/kultaunssi



HENKILÖSTÖ

- Tavoite: Turvallinen ja mieluisa työpaikka - tavoitteena nolla tapaturmaa.
- Mittari: Poissaoloon johtaneet tapaturmat (LTI) miljoonaa työtuntia kohden (rullaava 12 kk). Sisältää oman henkilökunnan ja urakoitsijat.
 - 2025: Pampalon LTI-taajuus 10,8



HYVÄ HALLINTO

- Vastuullisuutta tukevat politiikat ja toimintaperiaatteet.
- Whistleblowing-prosessin mukainen toiminta.



VESI

- Tavoite: Luontoon laskemamme vedet ovat niin puhtaita, etteivät ne heikennä ympäröiviä vesistöjä tai niiden ekosysteemejä.
- Mittari: Rikastusprosessissa käytetyn veden kierrätys (%)
 - 2025: 100 % kierrätysaste



LÄHIYHTEISÖ

- Tavoite: Lähiyhteisön luottamus, paikallisen elinvoimaisuuden ja luonnon virkistyskäytön tukeminen
- Mittari: ostot Pohjois-Karjalan alueelta, miljoonaa euroa
 - 2025: Ostot 7,4 MEUR



LUONNON MONIMUOTOISEUS

- Luontokartoitukset osana Eteläisen kultalinjan ympäristövaikutusten arviointia.
- Pampalon kaivoksen sulkemissuunnittelu.

Vastuullisuuden kehitys vuonna 2025

Endominesin vastuullisuusohjelman kehitystä vuonna 2025 seurattiin tärkeimpien päämittareiden osalta vuosineljänneksittäin. Kunkin osa-alueen kehitys raportoidaan tarkemmin tämän raportin aihekohtaisissa osioissa.

A photograph of a dense forest of tall, thin pine trees. The trees are mostly vertical, with some showing signs of decay or damage. The ground is covered in a thick layer of green moss and low-lying vegetation. The sky is visible through the canopy, appearing overcast.

ENDOMINES

Ympäristö

Ilmasto: energia ja päästöt

Endominessin pitkän aikavälin tavoitteena on fossiilivapaa kullantuotanto Karjalan kultalinjalla vuoteen 2035 mennessä. Tavoite ohjaa toimintaamme pitkällä aikavälillä ja toimii lähtökohtana ilmastovaikutustemme vähentämiselle.

Tavoitteen edistymistä mitataan hiilidioksidipäästöillä, joita toiminnassamme (Scope 1, 2) syntyy tuotettua kultaunssia kohden. Keskeisiä toimenpiteitä tavoitteen saavuttamiseksi ovat energiatehokkuuden parantaminen ja siirtyminen uusiutuvan energian käyttöön. Lisäksi seuraamme kokonaispäästöjämme koko arvoketjun osalta (Scopet 1,2 ja 3)

Vuoden 2025 päästölaskenta toteutettiin yleisesti käytössä olevan Greenhouse Gas Protocol ("GHG-protokolla") -mallin mukaisesti, mikä paransi laskennan kattavuutta ja tarkkuutta. Laskentatapaan tehtyjen muutosten vuoksi aiempien vuosien päästölaskennat eivät ole vertailukelpoisia vuoden 2025 laskentoihin kanssa.

t CO ₂ e/oz	Scope 1&2	Q1	Q2	Q3	Q4	Painotettu keskiarvo
2025	Markkinaperusteinen	0,74*	0,71*	0,65	0,88	0,74
2024	Markkinaperusteinen	0,78**	0,67**	0,55**	0,91**	0,72**

*Aiemmin raportoidut päästöintensiteetit vuodelle 2025 ensimmäiseltä ja toiselta vuosineljännekseltä on laskettu uudelleen käyttäen GHG-protokollan mukaista laskentatapaa. **Laskentatapaan tehtyjen muutosten vuoksi vuoden 2024 päästölaskenta ei ole vertailukelpoinen vuoden 2025 laskennan kanssa.

Endominessin kullantuotannon päästöintensiteetti vuonna 2025 oli noin 0,74 t CO₂e per unssi kultaa, mikä on alhaisempi kuin toimialan globaali keskiarvo (~0,79 t CO₂e/oz) (<https://www.spglobal.com/market-intelligence/en/news-insights/research/primary-gold-ghg-emissions-intensities-decline>). VSME-standardista poiketen emme raportoi kasvihuonekaasuintensiteettiä liikevaihtoon nähden, koska alan vertailustandardit perustuvat tuotantomääriin (t CO₂e/oz), eivätkä kullan markkina-arvoon. Tämän vuoksi liikevaihtoperusteista vertailua ei ole tarkoituksenmukaista käyttää myöskään tässä raportoinnissa.

Joulukuussa 2025 Endominess teki päätöksen siirtyä uusiutuvaan sähkөөn vuoden 2026 alusta lähtien. Tällä tulee olemaan huomattava vaikutus kasvihuonekaasupäästöihimme ja kullantuotannon päästöintensiteettiin.

Vuoden 2025 päästölaskentaa tullaan käyttämään ns. perusvuotena vuonna 2026 laadittavassa ilmastonmuutoksen siirtymäsuunnitelmassa. Siirtymäsuunnitelmassa määritellään ne toimenpiteet, joita tarvitaan pitkän aikavälin ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi. Tavoitteenamme on tuottaa uskottava, vaihteellinen ja toteuttamiskelpoinen suunnitelma, joka tukee yhtiön pitkän aikavälin strategiaa ja täyttää sidosryhmiemme odotukset.

Osana suunnitelmaa määritellään myös lyhyen ja pitkän aikavälin päästövähennystavoitteet, joiden etenemistä seurataan vuodesta 2026 eteenpäin.

ENDOMINES



ILMASTO

- **Tavoitteenamme on fossiilivapaa kullantuotanto Karjalan kultalinjalla vuoteen 2035 mennessä.**
- Toimimme energiatehokkaasti ja käytämme uusiutuvaa energiaa.
- Sitoudumme olemaan hiilineutraali koko arvoketjun (Scope 1, 2 ja 3) osalta.
- **Vuonna 2025:** CO₂ -päästömme olivat 0,74 CO₂ t/kultaunssi.
 - Laskimme päästömme GHG-protokollan mukaisesti.
 - Päätimme siirtyä uusiutuvaan sähkөөn vuoden 2026 alusta lähtien.

Fossiilivapaa kullantuotanto = Fossiilivapaassa tuotantoprosessissa ei käytetä fossiilisia polttoaineita, mikä vähentää merkittävästi tuotannon ilmastovaikutuksia.

Hiilineutraali arvoketju = päästöt raaka-aineiden hankinnasta valmistukseen, kuljetuksiin ja jakeluun on minimoitu ja jäljelle jäävät päästöt on kompensoitu siten, että nettovaikutus ilmastoon on nolla.

Energiankulutus

ENDOMINES

Endominesin sähkön kokonaiskulutus vuonna 2025 oli 21 642 MWh. Sähköstä 51 % käytettiin Pampalon rikastamolla, 39 % Pampalon kaivostoiminnassa, 9 % Hoskon ja Rämepuron kaivoksilla sekä 1 % henkilökunnan majoitukseen.

Rikastamolla sähköä kului murskaukseen, jauhatukseen ja rikastushiekan pumppaukseen rikastushiekka-altaaseen. Kaivostoiminnassa sähköä kului työkoneisiin, ilmanvaihtoon, lämmitykseen ja veden pumppaukseen. Rämepuron louhoksella ylläpidetään louhosveden käsittelyä, kun taas Hoskon toiminnassa olevalla maanalaisella kaivoksella sähköä kului kaivostoimintoihin ja avolouhoksen vesienkäsittelyyn. Hoskossa huoltohallien ja maanalaisen kaivoksen lämmitykseen käytetään talvikuukausina polttoöljyä.

Energian kulutus, MWh	Uusiutuva	Ei-uusiutuva	Yhteensä
Sähkö	2 770	18 872	21 642
Polttoaineet	0	9 688	9 688
Yhteensä	2 770	28 540	31 330

Joulukuussa 2025 Endomines teki päätöksen siirtyä uusiutuvaan, vesivoimalla tuotettuun, sähkөөn vuoden 2026 alusta lähtien. Käytännössä tämä tarkoittaa, että vuodesta 2026 eteenpäin käyttämämme sähkö on alkuperältään 100 % uusiutuvaa.



Kasvihuonekaasupäästöt

Endomines Finland Oyj:n kasvihuonekaasuinventaario on laadittu GHG Protocol Corporate Standardin (2004) ja Corporate Value Chain (Scope 3) -standardin (2011) mukaisesti, ja se kattaa kaikki Kioton pöytäkirjan kasvihuonekaasut. Laskenta perustuu operatiiviseen kontrolliin, ja organisaatorajaukseen sisältyvät emoyhtiö Endomines Finland Oyj:n ja Endomines Oy:n Suomen operatiiviset toiminnot.

Inventaarioon sisältyvät myös urakoitsijoiden kaivosalueilla suorittamat toiminnot, kuten kuljetukset, louhinta, murskaus, kunnossapito, alueurakointi ja patorakentaminen, kairaus sekä muu kaivostyö. Nämä konsolidoidaan täysimääräisesti yhtiön päästölaskentaan.

Endominesin kasvihuonekaasupäästöt koostuvat toiminnan suorista CO₂-päästöistä (Scope 1), ostetun sähkön ja lämmön kulutuksesta aiheutuvista päästöistä (Scope 2) sekä arvoketjusta syntyvistä epäsuorista päästöistä (Scope 3). Suurimmat suorat CO₂-päästöt aiheutuvat työkonoiden käytöstä. Ostetun sähkön käytön merkittävimmät päästöt liittyvät maanalaisen kaivoksen ilmanvaihtoon ja lämmitykseen, veden pumppaukseen sekä malmin murskaukseen ja jauhatukseen. Laskimme ensimmäistä kertaa kattavasti myös arvoketjustamme syntyvät epäsuorat päästöt.

Vuonna 2025 Endominesin kasvihuonekaasupäästöt olivat 26 448 tCO₂e, josta oman toiminnan suorat päästöt (Scope 1) ja sähkön ja lämmön kulutuksen päästöt (Scope 2) olivat yhteensä 47 % ja arvoketjun epäsuorat päästöt 53 %.



ENDOMINES

Scope 1 -päästöt kattavat polttoaineiden kulutuksen työkonoiden, ajoneuvoissa ja lämmityksessä, omien ajoneuvojen ajokilometrit sekä räjähteiden käytön päästöt. Laskenta perustuu käytettyihin polttoainemääriin ja niiden keskimääräisiin sekoiteosuuksiin.

Scope 2 -päästöt muodostuvat ostetun sähkön ja lämmön kulutuksesta. Hoskon maanalaisista kaivostyöistä ja kaivosalueen huoltotilojen lämmitykseen polttoöljyllä. Kaivoskohteiden sähkönkulutus on laskettu jäännösjakauman päästökertoimilla, koska sähkönhankinta koostuu täysin pörssisähköstä. Sähkö- ja ladattavien hybridi-autojen kulutus on arvioitu ajokilometrien ja kWh/km -viitearvojen avulla. Sähkön käytön ja valmistuksen päästöt on laskettu sekä markkina- että sijaintiperusteisesti.

Scope 3 -päästöt muodostuvat yhtiön arvoketjun toiminnoista, joita ovat mm. henkilöstön työmatkat, työhön liittyvä matkustaminen, jätteet ja niiden käsittely sekä rikasteiden kuljettaminen jatkojalostukseen. Lisäksi laskentaan on sisällytetty ostetut tuotteet ja materiaalit: hankkimiemme räjähteiden, raaka-aineiden ja kuulien sekä kaivostuennan ja varustelutarvikkeiden valmistuksen ja kuljetuksen päästöt sekä käyttämämme konsultti-, tutkimus-, kairaus- ja louhintapalvelut. Endomines on arvioinut kaikki toimintansa kannalta olennaiset Scope 3 -kategoriat. Ainoastaan myymiemme rikasteiden jatkojalostus sulatolla ja kultatuotteiden valmistaminen on rajattu tarkastelun ulkopuolelle. Yhtiöllä ei ole leasing- tai franchising-toimintoja.

Ilmastoriskit

Endomines käynnisti vuonna 2025 toimintaansa liittyvien ilmastomuutokseen kytkeytyvien operatiivisten riskien kartoittamisen. Keskeisimmät ilmastomuutoksen tuomat fyysiset riskit liittyvät kaivosalueidemme vesienhallintaan, erityisesti prosessi- ja valumavesien käsittelyyn sekä varastointikapasiteetin riittävyyteen poikkeuksellisten sää- ja sademäärien aikana. Vesitasetta seurataan jatkuvasti, ja varastointikapasiteetin riittävyyttä arvioidaan säännöllisesti. Käsittelyjärjestelmät ja varastointiratkaisut mitoitetaan vastaamaan sekä kasvavaa tuotantoa että tarkentuvia arvioita tulevista vesimääristä.

Lisäksi kehitämme yhteistyössä alan teknologiaosaajien kanssa uusia aktiivisia ja passiivisia vesienkäsittelymenetelmiä tehostaaksemme vesienhallintaamme ja lisätäksemme toimintamme joustavuutta muuttuvissa ilmasto-olosuhteissa. Tunnistettujen ilmastoriskien ovat yhtiön arvion mukaan hallittavissa tarkoituksenmukaisilla suunnittelu- ja hallintatoimenpiteillä, eikä niiden odoteta merkittävästi heikentävän toiminnan jatkuvuutta.

Kasvihuonekaasupäästöt 2025

Scope	Tonnia CO ₂ e
Scope 1	3 355
Scope 2 (markkinaperusteinen)*	8 982
Scope 2 (sijaintiperusteinen)*	1 140
Scope 3 ylävirta	14 111
Kategoria 1: Ostetut tuotteet ja palvelut	5 901
Kategoria 2: Pääomahyödykkeet	3 754
Kategoria 3: Polttoaineiden tuotanto ja energiansiirto	2 571
Kategoria 4: Kuljetus ja jakelu	681
Kategoria 5: Toiminnassa syntyvät jätteet	63
Kategoria 6: Liikematkustus	19
Kategoria 7: Työmatkaliikenne	733
Scope 3 alavirta	390
Kategoria 9: Kuljetus ja jakelu	390
Yhteensä (Scope 1 + Scope 2 markkinaperusteinen + Scope 3)	26 448
Yhteensä (Scope 1 + Scope 2 sijaintiperusteinen + Scope 3)	18 606

*Sähkön käytön ja valmistuksen päästöt on laskettu sekä markkinaperusteisesti että sijaintiperusteisesti. Markkinaperusteisessa laskennassa Espoon toimistolle on käytetty sopimusperusteisia päästökertoimia, kun taas muiden kohteiden sähkön kulutuksesta aiheutuvat päästöt perustuvat jäännösjakaumaan, joka muodostaa 100 % markkinaperusteisista Scope 2 -päästöistä.



Vesi: veden käyttö ja vesivaikutusten hallinta

Endominesin vesienhallinnan tavoite on varmistaa, että luontoon johdettava vesi on niin puhdasta, ettei se heikennä ympäröiviä vesistöjä tai niiden ekosysteemejä. Tavoitteen saavuttamiseksi on olennaista hallita vesiä suljetussa kierrossa kaivosalueella ja varmistaa kaivosalueelta luontoon johdettavien vesien laatu. Endominesilla ei ole toimintaa pohjavedenotto- tai vesistressialueilla.

Ylläpidämme rikastamoprosessissamme suljettua vesikiertoa, jonka tavoitteena on kierrättää kaivosalueelta saatavaa vettä siten, ettei rikastamolle tarvitse pumpata vettä kaivosalueen ulkopuolelta. Vesien sisäistä sisäistä kiertoa ylläpitämällä pienennämme samalla päästöjämme vesistöihin.

Vuosina 2024–2025 olemme onnistuneet pitämään prosessiveden kierrätysasteen tavoitteen mukaisessa 100 %-ssa.

Prosessiveden kierrätysaste (%)

Kierrätysveden käyttäminen rikastamolla	Q1	Q2	Q3	Q4
2025	100 %	100 %	100 %	100 %
2024	100 %	100 %	100 %	100 %

Kokonaisuutena Pampalon vesienhallinta perustuu suljettuun kiertoon, jossa prosessivesi palautetaan rikastamolle ja ympäristöön johdettava vesimäärä pyritään minimoimaan ja ajoittamaan vesistöjen kannalta suotuisiin virtaamaolosuhteisiin.

ENDOMINES



VESI

- Tavoitteenamme on, että luontoon laskemamme vedet ovat niin puhtaita, etteivät ne heikennä ympäröiviä vesistöjä tai niiden ekosysteemejä.
- Ylläpidämme veden suljettua kiertoa prosessissamme ja viestimme avoimesti purkuvesiemme laadusta.
- Investoimme innovatiivisiin teknologioihin ja teemme yhteistyötä parhaiden asiantuntijoiden kanssa.
- Vuonna 2025:
 - Käytimme rikastusprosessissamme 100 % kierrätettyä vettä.
 - Määrittelimme vesienhallinnan toimintaperiaattemme ja käynnistimme vesienhallintatyöryhmän työskentelyn.

Pampalon vedenotto ja -kulutus

Pampalon kaivosalueella vettä muodostuu maanalaisen kaivoksen ja avolouhosalueiden kuivanapitovesistä sekä läjitys- ja toiminta-alueiden suoto-, sade- ja valumavesistä. Vettä käytetään rikastamalla prosessivetenä (jauhatus ja rikastus tapahtuvat vesilietteessä) ja kemikaalien valmistuksessa, kaivoksilla porauksessa, pumppujen tiivistevetenä sekä huuhtelu- ja pesuvetenä. Talousvesi otetaan kaivosalueella sijaitsevasta porakaivosta.

Rikastamon suljetussa vesikierrossa rikastushiekka-altaan vapaa vesi pumpataan jatkuvatoimisesti altaan keskellä sijaitsevalta pumppaamolta selkeytysaltaaseen. Selkeytysaltaasta vettä pumpataan takaisin rikastamolle prosessivedeksi.

Osa vedestä johdetaan ylitevetenä jälkiselkeytysaltaaseen ja edelleen pintavalutuskentälle, josta vedet kulkeutuvat Riitaojan kautta Sivakkojokeen ja Hattujärveen. Yliteveden juoksutus ajoitetaan ensisijaisesti kevään ja syksyn ylivirtaamakausiin, jotta vesistövaikutukset pysyvät mahdollisimman vähäisinä ja altaiden varastointikapasiteetti säilyy riittävänä runsassateisina jaksoina.

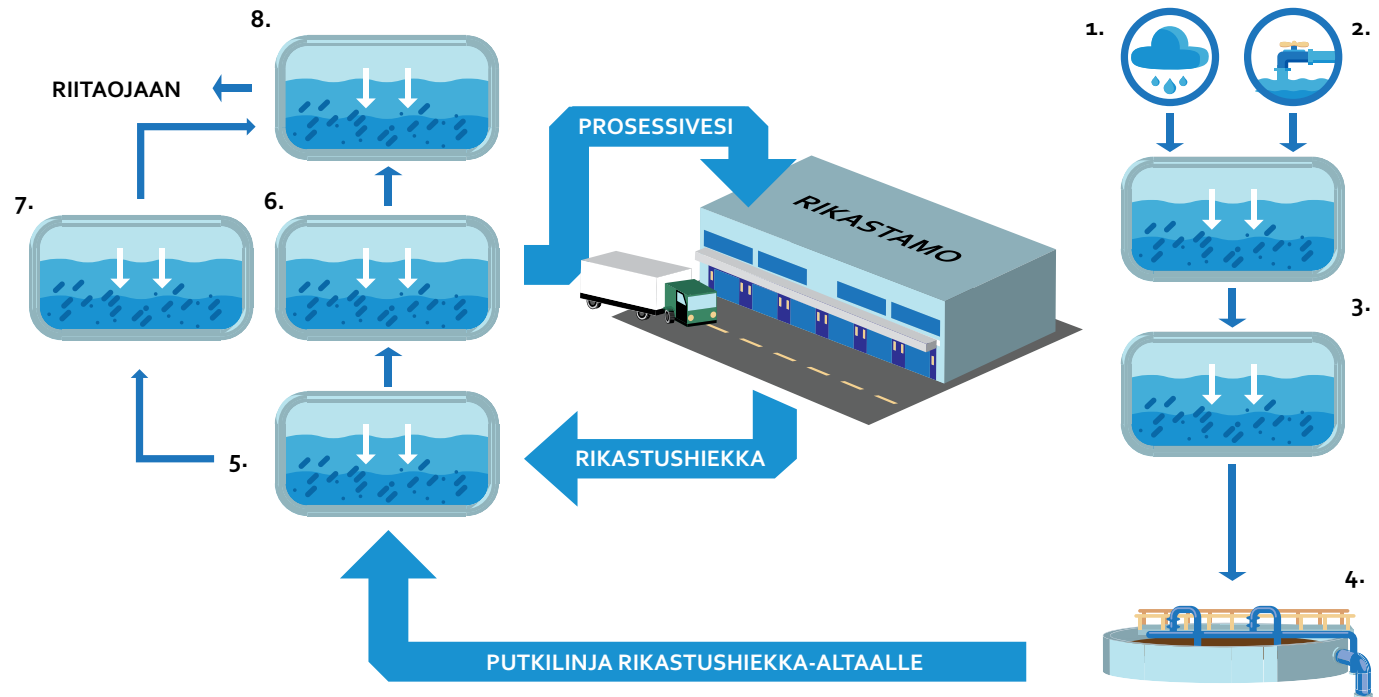
Rikastushiekka-altaaseen johdetaan rikastushiekkalietteen lisäksi kaivoksen kuivanapitovedet, sivukivi- ja maa-ainesten läjitysalueiden suotovedet, toiminta-alueen hulevedet sekä puhdistetut saniteettijätevedet. Nämä vedet selkeytetään kaivosvesialtaissa ennen pumppaamista rikastushiekka-altaaseen.

Rikastushiekka- ja selkeytysaltaan patojen ja pohjarakenteiden läpi suotautuva vesi kerätään altaita ympäröiviin suotovesiojiin ja keruualtaaseen, josta se johdetaan pintavalutuskentälle. Suotoveden määrää ja laatua seurataan säännöllisesti.

Tarvittaessa kaivoksella on valmius tehostaa vesien käsittelyä ennen purkua. Selkeytystä voidaan parantaa viipymää pidentämällä, ilmastuksella voidaan edistää typenpoistoa, kiintoaineen laskeutumista voidaan tehostaa flokkulanteilla ja pH:ta voidaan säätää kemiallisesti tarpeen mukaan.

1. Sade- ja sulamisvedet, talousvesi
2. Kaivoksen ja louhoksen kuivanapitovedet
3. Kaivosvesialtaat
4. Pumppu
5. Rikastushiekka-allas
6. Selkeytysallas
7. Suotovesien keruuallas
8. Jälkiselkeytysallas

Pampalon vesikierto



Vedenotto (m³)

Vedenotto	m ³
Talousvesi + kaivoksen ja louhokset kuivanapitovedet*	345 000
Yhteensä:	345 000

* Kuivanapitovesissä ei ole kyse varsinaisesta vedenotosta, vaan ne kertyvät kaivokseen pintavesistä (sateista ja sulamisvesistä) sekä maa- ja kallioperästä luonnostaan purkautuvasta pohjavedestä.

Vedenkulutus (m³)

Vedenkulutus	m ³
Pampalon talousvesi + kaivoksen ja louhoksen vedenkäyttö	Tietoa ei luotettavasti saatavilla, mit- tausta kehitetään 2026
Rikastamon prosessiveden käyttö	547 000
Yhteensä:	547 000

Vesienhallinnan kehittäminen vuonna 2025

Syksyllä 2025 käynnistettiin vesienhallinnan työryhmä, joka määritteli Endominesin vesienhallinnan toimintaperiaatteet sekä täsmensi vastuullisuusohjelman toimeenpanoa konkreettisten kehitysprojektien osalta. Endominesin johtoryhmä hyväksyi vesienhallinnan toimintaperiaatteet ja seurasi vastuullisuusohjelman etenemistä kuukausittain.



Endominesin vesienhallinnan periaatteet

Endomines sitoutuu vastuulliseen vesienhallintaan koko toiminnan elinkaaren ajan aina malminetsinnästä sulkemiseen ja jälkihoitoon. Tavoitteemme on minimoida toimintamme vesistövaikutukset, suojella vesiekosysteemejä ja edistää paikallisten vesien tilaa. Tavoittelemme edelläkävijän asemaa vesienhallinnassamme toimien yhteistyössä parhaiden asiantuntijoiden kanssa.

Sitoudumme kehittämään vesienhallintaamme seuraavien periaatteiden pohjalta:

- 1. Lainsäädännön ja lupaehtojen noudattaminen:** toimintamme täyttää kaikki vesienhallintaan liittyvät säädökset ja lupaehtojen vaatimukset.
- 2. Riskienhallinta ja poikkeustilanteisiin varautuminen:** tunnistamme vesienhallintaan liittyvät riskit ja varaudumme poikkeustilanteisiin ennakoivasti. Otamme huomioon myös ilmastomuutoksen vaikutukset, kuten lisääntyvät sateet ja kuivuusjaksot.
- 3. Puhtaat purkuvedet:** varmistamme, että kaivosalueidemme purkuvedet täyttävät ympäristönormit eivätkä heikennä vesistöjen tilaa tai ekosysteemejä.
- 4. Vesien jatkuva laadunseuranta:** seuraamme purkuvesiemme laatua reaaliaikaisesti ja reagoimme poikkeamiin.
- 5. Suljettu vesikierto:** minimoimme raakaveden oton ja kierrätämme prosessivetemme mahdollisimman tehokkaasti.
- 6. Innovatiiviset ratkaisut ja asiantuntijayhteistyö:** kehitämme uusia innovatiivisia teknologioita yhteistyössä vesienhallinnan asiantuntijoiden, tutkimuslaitosten ja viranomaisten kanssa.
- 7. Sidosryhmävuorovaikutus ja kuuleminen:** kuulemme paikallisia sidosryhmiämme, dokumentoimme saamamme palautteen ja otamme sen huomioon vesienhallinnan kehittämisessä.
- 8. Osaamisen ja resurssien varmistaminen:** varmistamme, että vesienhallintaan liittyvät työtehtävät toteutetaan turvallisesti ja työntekijät saavat tarvittavan koulutuksen. Varmistamme riittävät resurssit vesienhallinnan toteuttamiseen.
- 9. Avoimuus ja vastuullisuus:** julkaisemme vesienhallinnan periaatteet ja tulokset avoimesti sekä varmistamme sidosryhmiemme pääsyn keskeisiin tietoihin.
- 10. Jatkuva parantaminen:** arvioimme vesienhallintamme tilaa ja päivitämme vesienhallintasuunnitelmiamme säännöllisesti.

ENDOMINES



Konkreettiset toimenpiteet vesienhallinnan kehittämiseksi vuonna 2025:

Syksyllä 2025 aikana Pampalon alueen vesienhallintaa tehostettiin rakentamalla uusia suotovesiojia rikastushiekka-alueen ympärille sekä uusi suotovesien keruuallas. Lisäksi loppuvuodesta asennettiin suotovesien määrän ja laadun tarkkailemiseksi uusi jatkuvatoimiseen mittaukseen perustuva mittakaivo. Se mahdollistaa suotovesien reaaliaikaisen automaattivalvonnan veden happamuuden, virtaaman, sameuden (kiintoaineet) ja sähkönjohtavuuden (metallit, erityisesti sulfaatti ja kloridit) osalta. Omaehtoisen vesinäytteenoton ja tarkkailun sujuvoittamiseksi hankittiin käsikäyttöinen kenttämittari.

Typen poistoon tarkoitetun biohakereaktorin esisuunnittelu käynnistettiin osana vastuullisuusohjelman toimeenpanoa. Luonnonmukaisella, puuhakkeeseen perustuvalla prosessilla typen määrää vedestä saadaan vähennettyä ja typen pitkäaikaisvaikutukset ympäröiviin vesistöihin pystytään minimoimaan. Myös muita uusia vedenkäsittelyteknologioita kartoitettiin esimerkiksi sulfaattien poiston osalta.

Vesipäästöt

Kaivosalueilta poistuvia vesiä tarkkaillaan useista tarkkailupisteistä. Vesien laatua seurataan ympäristöviranomaisen

hyväksymän tarkkailuohjelman mukaisesti. Ulkopuolinen sertifioitu näytteenottaja ottaa näytteet pääsääntöisesti neljännesvuosittain, ja ne analysoidaan sertifioidussa laboratoriossa. Tämän lisäksi otamme itse vesinäytteitä kuukausittain ja lähetämme ne analysoitavaksi ulkopuoliseen laboratorioon. Viikoittaiset vesinäytteet keräämme itse ja analysoimme ne omassa laboratoriossamme.

Kaivosvesien hallintaan liittyvät velvoitetarkkailut raportoidaan valvovalle viranomaiselle, joka vuonna 2025 oli Pohjois-Karjalan ELY-keskus (2026 alusta lähtien

Prosessivesien mineraalien talteenotto Alchemist-teknologialla

Endomines pilotoi vuonna 2025 Sofi Filtrationin kehittämää kemikaalivapaata Alchemist-suodatusjärjestelmää Pampalon rikastamolla tehostaakseen prosessivesien mineraalien talteenottoa. Pilotti osoitti, että järjestelmä pystyy ottamaan talteen jopa 99 % suodatusvesien hienojakoisesta kuitarikasteesta, mikä parantaa sekä resurssitehokkuutta että veden puhtautta.

Lupa- ja valvontavirasto) sekä Ilomantsin kunnan ympäristönsuojeluun. Lisäksi raportoidaan vesien hallintaan liittyvät poikkeustilanteet.

Pintavesien tarkkailu

Pampalon alueelta pois johdettaville purku- ja suotovesille on ympäristöluvassa määritelty raja-arvot, joita seurataan kolmesta virallisesta tarkkailupisteestä. Näiden tarkkailujen tulokset on esitetty tämän raportin kohdassa vesipäästöjen tulokset 2025. Lisäksi raportoidaan Hoskon ja Rämepuron lupaehtojen mukaisten velvoitetarkkailujen tulokset.

Kaivosalueella ja juoksutusvesistä tehtävän kuormitustarkkailun lisäksi tehdään vaikutustarkkailua, jonka tavoitteena on selvittää kaivostoiminnan vaikutuksia lähialueen vesistöihin. Näytteistä analysoidaan kattavasti veden ominaisuuksia (esim. pH, lämpötila, sähkönjohtavuus, kiintoainepitoisuus), ravinnekuormitusta sekä metallipitoisuuksia. Hattujärven osalta tarkkaillaan edellä mainittujen lisäksi veden kemiallis-biologista tilaa kaksi kertaa vuodessa.

Hattujärven tila

Hattujärven ekologinen tila on luokiteltu erinomaiseksi (3. vesienhoitokausi) perustuen fysikaalis-kemialliseen vedenlaatuun ja Hattujärven kasviplanktonin, päällyslievien, vesikasvien, kalaston sekä rantavyöhykkeen ja syvänteiden pohjaeläimien tilan tutkimuksiin. Vesieliöstö, kasvillisuus ja ekosysteemin toiminta ovat luonnontilaisen kaltaisia, eikä

Pampalon kaivoksen tarkkailussa ole ilmennyt merkittäviä muutoksia. Järven kemiallinen tila on luokiteltu hyvää huonommaksi, sillä kuten muissakin Suomen sisävesijärvissä veden elohopean ja bromiyhdisteiden pitoisuudet ylittävät ympäristön laatu normit. Elohopea kertyy vesistöön kaukokulkeuman, ilmansaasteiden ja luonnon omien lähteiden, kuten metsien ja esim. soilta huuhtoutuvan veden mukana.

Pohjaveden tarkkailu

Pohjaveden laatua on seurattu Pampalon kaivoksen alueella neljästä pohjavesiputkesta vuodesta 2011 lähtien. Rämepuron ja Hoskon kaivoksilla on tehty pohjaveden tarkkailua vuodesta 2012.

Vuonna 2025 Endomines kehitti Pampalon kaivosalueen pohjavesitarkkailua asentamalla alueelle 11 uutta pohjavesiputkea. Niillä pystytään entistä paremmin tarkkailemaan rikastushiekka-alueen ja kaivosalueen muiden toimintojen (kuten sivukiven läjitysalueen) pohjavesivaikutuksia. Lisäksi asennettiin uusia putkia alueellisen taustapitoisuuden tarkasteluun. Vuonna 2026 tehtävä pohjavesimallinnus antaa tarkempaa tietoa pohjavesivaikutuksista kaivosalueella.

Endominesin kaivostoiminta ei sijaitse luokitetuilla pohjavesialueilla. Luokiteltujen, kaivosaluetta lähimpien pohjavesialueiden määrällinen ja kemiallinen tavoitetila on saavutettu.

Vesipäästöjen tulokset vuonna 2025

Pampalo

Pampalon kaivosalueella kuormitustarkkailua tehdään purkuojasta sekä juoksutettavista vesistä. Purkuojan vesi on rikastushiekka-altaan ja selkeytysaltaan suotovesiojista purkautuvaa vettä, joka koostuu suoto- ja sadevesistä. Vuonna 2025 purkuojan pH-arvo oli läpi vuoden neutraalin tai lievästi emäksisen tasolla (pH 7,0–7,4). Kokonaisfosforin pitoisuus oli rehevän veden tasoa, ja typen yhdisteiden pitoisuudet olivat laskussa läpi vuoden. Metallien pitoisuudet olivat pieniä tai alle määritysrajan. Arseeni- ja nikkelpitoisuudet jäivät merkittävästi alle luparaja-arvojen. Vuonna 2025 rikastushiekka-altaan ympärille rakennettiin uudet suotovesiojat, joita pitkin suotovedet ohjataan keräysaltaaseen, jossa niitä voidaan käsitellä tarvittaessa.

Jälkiselkeytysaltaalta Riitaajan kautta Hattujärven suuntaan juoksutettava vesi oli ravinteikasta ja suolapitoista. Juoksutusveden pH-arvot vaihtelivat lievän emäksisyyden ja emäksisyyden välillä (pH 7,3–8,7). Metallien pitoisuudet juoksutusvedessä olivat pieniä tai alle määritysrajan. Kiintoaineen, nikkelin ja arseenin pitoisuudet sekä pH-arvo olivat lupaehtojen mukaisia.



Selkeytettyjen kaivosvesien juoksutus Lietojan suuntaan liittyi poikkeustilanteeseen kevään 2025 tulvakaudella. Vesi oli kiintoainepitoista ja veden pH-arvo osoitti emäksisyyttä. Kokonaisfosforin pitoisuus oli erittäin rehevän veden tasoa. Typen yhdisteiden ja sulfaatin pitoisuudet olivat koholla. Kiintoaineen pitoisuus oli selvästi lupaehdotasoa suurempi, nikkelin ja arseenin pitoisuudet sekä veden pH-arvo olivat lupaehtojen mukaisia. Kaivosvesialtaiden pumpppu, joka pumpppaa vettä rikastushiekka-altaalle, vaihdettiin vuoden aikana tehokkaampaan, mikä tulee vähentämään tulvakauden juoksutuksia Lietojaan jatkossa.

Lietojanlammen tyhjennyspumppausta jatkettiin keväällä 2025 Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen kanssa sovitulla tavalla. Pumpattu vesimäärä oli vähäinen, mutta raja-arvona käytetty 20 mg/l ylittyi kiintoaineen osalta. Itä-Suomen aluehallintovirasto myönsi luvan Lietojanlammen kuivatukselle marraskuussa 2025, mutta lupa ei ole vielä lainvoimainen. Tyhjennyspumppaukset loppuvat, kun lampi on kokonaan kuivatettu. Vedenlaadun perusteella Lietojanlammen vedenlaatu on tyypillinen suomalaisille pintavesille, joissa on humusvaikutusta eikä lammen vedessä ole havaittavissa kaivoskuormitteisten vesien vaikutusta.

Päästölähde	Vesimäärä jaksolla m3	Kiintoaine	As mg/l	Ni mg/l
Luparaja-arvot		20 mg/l	0,2 mg/l	0,5 mg/l
Purkuoja (suoto- ja sadevedet)	50 246	0,8	0,0009	0,007
Juoksutusvesi Riitaojan suuntaan	81 294	6,0	0,005	0,006
Juoksutusvesi Lietojan suuntaan	17 690	49,0	0,008	0,042
Lietojanlammen tyhjennys Lietojaan	3150	55,3	0,008	0,042

Hosko

Hoskon juoksutusvedestä mitatut pitoisuudet pysyivät vuoden 2025 aikana luparajojen alapuolella, lukuun ottamatta nikkeliä. Nikkelipitoisuus ylitti neljännesvuosikeskiarvon vuoden viimeisellä neljänneksellä. Ylitys johtui kylmän sään aiheuttamista väliaikaisista teknisistä haasteista veden pH:n neutraloinnissa.

Poistuvan veden pH vaihteli vuoden 2025 aikana välillä 4,1–9,1. Ryhdyimme loppuvuodesta korjaaviin toimenpiteisiin, joiden ansiosta pH asettui tavoitetasolle. Tämä tulee edesauttamaan myös nikkelpitoisuuksien hallintaa. Alkuvuodesta 2026 otettiin käyttöön jatkuvatoiminen automaattinen mittausjärjestelmä veden pH:n säätämiseksi. Lisäksi esikäsitlemme sivukivialueen suotovedet erikseen ennen niiden johtamista vedenkäsittelyyn.

Hosko, juoksutusvesi	Vesimäärä jaksolla m3	Kiintoaine mg/l	As mg/l	Ni mg/l
Luparaja-arvot		30 mg/l	0,2 mg/l	0,5 mg/l
Q1	6 306	6,60	0,0112	0,490
Q2	15 330	3,10	0,0067	0,473
Q3	6 755	5,20	0,0016	0,350
Q4	12 085	3,60	0,0294	1,533

Räme puro

Toistaiseksi toimintansa lopettaneella Räme puren satelliittilouhoksella toteutetaan ympäristöluvan mukaista veloitettarkkailua tarkkailuohjelman mukaisesti. Vuonna 2025 alueelta juoksutettavassa vedessä arseenin, nikkelin, kokonaistypen, sulfaatin ja kiintoainepitoisuudet pysyivät ympäristöluvan asettamien raja-arvojen alapuolella ja täyttivät ympäristöluvan vaatimukset. Purkuveden pH alitti luvan määrittämän alarajan 5,4 yhdellä mittauksella. pH:n säätöön käytettiin kalsiumhydroksidia tarpeen mukaan läpi vuoden.

Yhdistetyt päästöt	Vesimäärä m ³	Kiintoaine mg/l	Kok. N mg/l	SO ₄	As mg/l	Ni mg/l
Luparaja-arvot		30 mg/l	25 mg/l	1000 mg/l	0,5 mg/l	0,5 mg/l
Vuosipäästö 2025	184 810	2,3	0,3	47	0,025	0,04

Kalataloustarkkailut

Vuonna 2025 toteutettiin Endominesin Rämepuron kaivoksen ja Neova Oy:n Iljansuon turvetuotantoalueen kalataloudellinen yhteistarkkailu Ilajanjärvellä ja Ilajanjoella. Tarkkailu osoittaa, että Rämepuron kaivoksen ja Iljansuon alapuolisissa vesistöissä kalaston tila on kokonaisuutena vakaa, mutta ympäristön luontaiset piirteet, erityisesti veden humuspitoisuus ja happamuus, rajoittavat kalatuottoa ja vaikuttavat kalalajistoon.

- Ilajanjärven koekalastuksissa ahven oli selvästi vallitseva laji: se muodosti 84 % yksilömääräisestä ja 63 % biomassaan perustuvasta yksikkösaaliista. Vuoden 2025 tulokset osoittivat ahvenkannan olevan rakenteeltaan normaali ja erityisesti vuoden 2024 vuosiluokka oli poikkeuksellisen vahva. Särkikalojen osuus pysyi selvästi pienempänä, mikä tukee järven ekologisen luokittelun mukaista hyvää tilaa humuspitoiselle vesistölle. Saaliiksi saatiin myös vedenlaadun suhteen vaatelas muikku, joka indikaattorilajina vahvistaa järven hyvää ekologista tasoa.
- Järven kalatuotto on kuitenkin alhaista suhteessa ravinnepitoisuuksiin. Veden luonnostaan korkea humuspitoisuus ja ajoittain matala pH heikentävät erityisesti särkikalojen lisääntymistä ja järven perustuotantoa. Nämä tekijät ovat valuma-alueen ominaisuuksia, joihin sekä kaivoksen että turvetuotannon vaikutukset sekoittuvat, eikä niiden yksittäistä vaikutusosuutta voida erottaa.

- Sähkökalastuksissa Ilajanjoella ei saatu saalista miltyään kolmelta koealalta. Tämä on linjassa aiempien vuosien havaintojen kanssa: virtavesikalasto on jo pitkään ollut hyvin niukkaa. Vuonna 2025 veden lämpötila oli alhainen, ja järvikalojen oletetaan siirtyneen syvemmille alueille. Taimenen tai kivisimpun kaltaisia virtavesilajeja ei ole havaittu, mikä viittaa joen heikkoon ekologiseen tilaan. Heikentävät tekijät liittyvät todennäköisesti erityisesti valuma-alueen happamuuteen ja humuskuormitukseen.
- Ahventen elohopeapitoisuudet pysyivät pääosin EU-rajojen alapuolella: viidestä tutkitusta yksilöstä neljä alitti raja-arvon ja yksi ylitti sen hieman (0,54 mg/kg). Raja-arvon ylittänyt yksilö oli otoksensa suurin, mikä vastaa elohopean kertymisen tunnettua ikä- ja kokoriippuvuutta. Elohopeapitoisuudet ovat humuspitoisille vesistöille tyypillisesti koholla, mutta havaittuja arvoja pidetään kokonaisuutena tavanomaisina alueen vesistöille.

Yhteenvedona vuoden 2025 tarkkailu vahvistaa aiempaa havaintoa siitä, että Ilajanjärven kalasto on elinvoimainen ja ekologiselta tasoltaan hyvä, kun taas Ilajanjoen kalataloudellinen tila on heikko ja riippuvainen alueen luontaisista happamuus- ja humusolosuhteista. Tarkkailussa ei havaittu poikkeamia, jotka viittaisivat merkittäviin muutoksiin Endominesin toiminnan aiheuttamissa vaikutuksissa.



Vesistövaikutusten tarkkailun lisäksi Endomines toteuttaa viranomaisen määrittelemän tarkkailuohjelman käyttötarkkailua liittyen muun muassa louhitun malmin ja sivukiven määrään, kemikaalien käyttöön ja jätteisiin. Kaikki tarkkailutulokset toimitetaan ympäristölupaa valvovalle viranomaiselle, joka vuonna 2025 oli Pohjois-Karjalan ELY-keskus (2026 alusta alkaen valtakunnallinen Lupa- ja valvontavirasto) sekä Ilomantsin ympäristöviranomaisille. Tulokset raportoidaan osana vuosittaista ympäristöluvan mukaista vuosiraportointia.

Kaikki mittaukset, näytteidenotto ja analysointi suoritetaan standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai valvovan viranomaisen hyväksymiä menetelmiä käyttäen.

Alaa velvoittavien tarkkailuohjelmien lisäksi Endomines tekee vapaaehtoisia tarkkailuja liittyen esim. maaperään, jätealueisiin, ilmanlaatuun sekä meluun ja tärinään.

Rikastushiekka-alueen tarkkailu

Kesän 2025 aikana tehtiin useita erilaisia näytteenottokampanjoita, joilla tutkittiin Pampalon rikastushiekan ominaisuuksia ja pitkäaikaikäkäyttämistä, suotovesien laatua ja niiden vaikutuksia ympäristöön sekä pintavalutuskentän toimintatehoa.

Keskeisiä tuloksia:

- Rikastushiekka ei ole happoa tuottavaa kiviainesta. Se sisältää runsaasti neutralointipotentiaalia omaavia mineraaleja, erityisesti karbonaatteja, kuten kalsiittia ja dolomiittia sekä vain vähän happoa tuottavia sulfideja kuten rikkikiisua ja magneettikiisua.
- Pintavalutuskentässä on puhdistustehoa jäljellä ja purkuvesien metallipitoisuudet ovat pieniä.

Malmimurskan kattaminen

Pampalon kaivosalueelle rakennettiin syksyn 2025 aikana uusi katos malmimurskan välivarastointikasan ylle parantamaan työskentelyolosuhteita ja alueen siisteyttä. Halli ehkäisee tehokkaasti murskeen aiheuttamaa pölyämistä ja tukee Endominesin vastuullisuus- ja työturvallisuustavoitteita. Toteutuksessa hyödynnettiin laajasti paikallisia yrityksiä suunnittelusta maanrakennukseen ja teräsrakenteisiin.

- Suotovesien vaikutukset rajoittuvat rikastushiekka-alueen välittömään läheisyyteen.

Ilmanlaadun seuranta

Vuonna 2025 Pampalon kaivoksen lähialueella tehtiin vapaaehtoisia ilmanlaatumittauksia osana kaivoksen vaikutustarkkailua. Mittaukset kestivät noin kuukauden ja ne tehtiin kaivoksen normaalin toiminnan aikana.

Keskeisiä tuloksia:

- Ilmanlaadun (PM₁₀ ja PM_{2,5}) vuorokausiraja-arvojen ylityksiä ei havaittu (valtioneuvoston asetus 79/2017) tarkastelluilla piha-alueilla noin kuukauden tutkimusjakson aikana kaivoksen normaalin toiminnan aikana. Metallien pitoisuudet olivat matalia asuinalueilla ja alle raja- sekä tavoitearvojen.
- Tuntikohtaisissa mittauksissa havaittiin lyhytaikaisia piikkejä hiukkaspitoisuuksissa. Kaivosalueella hiukkaspitoisuudet olivat korkeita erityisesti silloin, kun sääolosuhteet edesauttoivat pölyämistä kuten kuiva ilma sekä voimakas tai kohtalainen tuulen nopeus. Malmimurskan välivarasto katettiin pölyämisen rajoittamiseksi syksyllä 2025.

Melun ja tärinän tarkkailu

Myös melun ja tärinän tarkkailua tehdään Pampalon alueella vapaaehtoisuuteen perustuen tai valvovan viranomaisen erillisestä pyynnöstä. Edellinen melutarkkailu suoritettiin Pampalon alueella (kaivos, läheinen virkistysalue sekä lähin asuinalue) vuonna 2024. Mittaustulosten perusteella Pampalon kaivostoiminta ei aiheuta merkittäviä meluhaittoja ympäristöön eikä ylitä säädettyjä melurajoja. Vuonna 2025 ei toteutettu melu- ja tärinä-tarkkailuja.

Luonnon monimuotoisuus

Luonnon monimuotoisuus on Endominesin ympäristövastuun keskeinen osa-alue. Kaivostoiminta muuttaa väistämättä maankäyttöä ja ekosysteemejä, minkä vuoksi pyrimme tunnistamaan, arvioimaan ja hallitsemaan luontovaikutuksia koko toiminnan elinkaaren ajan aina malminetsinnästä kaivosten sulkemiseen.

Teemme suunnitelmallista työtä luontovaikutusten tunnistamiseksi, niiden vähentämiseksi ja paikallisten lajien elinympäristöjen kehittämiseksi. Luontokartoituksia tehdään osana ympäristövaikutusten arviointia osana uuden toiminnan suunnittelua. Lisäksi edistämme käytöstä poistettavien alueiden ennallistamista jo kaivostoiminnan aikana. Tämä huomioidaan toiminnan suunnittelussa ja erityisesti kaivosten päivittyvissä sulkemissuunnitelmissa.

Vuonna 2026 tavoitteenamme on muodostaa kokonaisvaltainen suunnitelma luontotyöllemme. Suunnitelmassa tarkennamme luontotyömme tavoitteita ja toimenpiteitä tuleville vuosille.

Maankäyttö

Endomines toimii Pohjois-Karjalassa, Karjalan kultalinjalla, joka on noin 40 km pitkä ja 5 km leveä vyöhyke Ilomantsin kunnan alueella. Aktiivista kaivostoimintaa Endominesilla on Pampalossa ja Hoskossa, ja aikaisemmin Rämepuron alueella. Pampalossa sijaitsee myös tuotantolaitoksemme, jossa tuotamme louhimastamme malmista kultarikastetta. Kaivostoiminnan lisäksi yhtiö tekee aktiivista malminetsintää Karjalan kultalinjan alueella.

Kaivosalueet, malminetsintäluvut ja malminetsintävaraukset vuonna 2025:

- Endominesin kaivosalueet: 582 ha (2024: 549 ha)
- Malminetsintäluvut: 11 437 ha (2024: 10 406 ha)
- Malminetsintävaraukset: 7090 ha (2024: 7629 ha)
- Avoimet malminetsintäluupahakemukset: 27 797 ha (2024: 19 306 ha)
- Uuden kaavoitettavan alueen pinta-ala (Eteläinen kultalinja): 8424 ha (2024: 3877 ha)

ENDOMINES



**LUONNON
MONIMUOTOISUUS**

- **Tavoitteenamme on luonnon monimuotoisuuden vaaliminen.**
- Teemme suunnitelmallista työtä, toimintamme luontovaikutusten tunnistamiseksi, haitallisten vaikutusten hallitsemiseksi ja lajien elinympäristöjen kehittämiseksi.
- Pyrimme käytöstä poistettujen alueiden ennallistamiseen jo kaivostoiminnan aikana.
- **Vuonna 2025:**
 - Jatkoimme luontoselvitysten tekoa osana Eteläisen kultalinjan ympäristövaikutusten arviointiohjelmää.
 - Käynnistimme Pampalon alueen sulkemissuunnitelman päivityksen.

Malminetsintävaraus: Varaus antaa mahdollisuuden valmistella ja suunnitella malminetsintää ennen varsinaisen luvan hakemista. Kaikki varsinainen tutkimustyö, joka vaikuttaa maastoon, edellyttää malminetsintälupaa.

Malminetsintälupa: Lupa antaa oikeuden tutkia geologisia muodostumia ja arvioida esiintymän hyödyntämiskelpoisuutta. Malminetsintälupa ei vielä anna oikeutta hyödyntää löydettyä esiintymää, vaan siihen tarvitaan erillinen kaivoslupa.

Kaivoslupa: Lupa antaa oikeuden hyödyntää mineraaleja ja harjoittaa kaivostoimintaa tietyllä alueella. Lupa myönnetään, kun kaivosyhtiö löytää taloudellisesti kannattavan mineraaliesiintymän. Kaivosluvan saamiseksi tarvitaan muita lupia kuten ympäristölupa, vesilupa ja kaivosturvallisuuslupa.

Kaivosalue: Alue, jolle on myönnetty kaivoslupa ja jossa kaivostoimintaa voidaan harjoittaa.



Endominesin kaivosalueet

ENDOMINES

Endominesilla on voimassa olevat kaivosluvat Pampalon, Hoskon, Rämepuron, Muurinsuon ja Kuiviston alueilla. Tällä hetkellä näistä aktiivisessa toiminnassa ovat vain Pampalon ja Hoskon kaivokset. Rämepuron kaivos on ylläpitotilassa ja muita alueita ei ole otettu käyttöön.

Alue	Pinta-ala (ha)	Toiminnan tilanne	Osoite	Koordinaatit/
Pampalo	329 (2024: 296 ha)	Toiminnassa, ympäristölupa voimassa	Pampalontie 11, FI-82967 Hattu	N=6991042.471, E=715557.639
Hosko	64 (ei muutoksia)	Toiminnassa, ympäristölupa voimassa	Kartitsantie 1, 81470 Naarva	N=7000577.993, E=710818.815
Rämepuro	61(ei muutoksia)	Ylläpitotilassa, ympäristölupa voimassa	Hatuntie 347, 82967 Hattu	No6981507.061, E716395.451
Pampalo NW	61(ei muutoksia)	Ei toimintaa		
Kuivisto	43 (ei muutoksia)	Ei toimintaa		
Muurinsuo	24 (ei muutoksia)	Ei toimintaa		
YHTEENSÄ	582 (2024: 549 ha)			

Pampalon kaivosalueella käynnissä olevat lupaprosessit vuonna 2025:

- Pampalon kaivoksen ympäristöluvan muutos: rikastushiekka-alueen patokorotus. Hakemus kuulutettu, mutta lupapäätös siirtyi vuoden 2026 puolelle.
- Pampalon kaivospiirin laajennus: mahdollistaa maanalaisen kaivoksen syventämisen, joka vaatii myös ympäristöluvan muutoksen.
- Vesilupahakemus: Lietojanlammen kuivattaminen. Lupa myönnetty, ei vielä lainvoimainen.



Biologisesti herkät alueet ja luonnonolosuhteet

Endominesilla ei ole toimintaa Natura-alueilla, luonnonsuojelualueilla, luonnonsuojelulle varatuilla alueilla eikä niiden välittömässä läheisyydessä. Kaivosalueet eivät myöskään sijaitse luokitelluilla pohjavesialueilla.

- Pampalon kaivosta lähin luonnonsuojelualue on Koitajoen Natura-alue, johon kuuluu myös Koivusuon luonnonpuisto. Kaivosalue sijaitsee Natura-alueen länsipuolella lähimmillään noin 1,2 kilometrin etäisyydellä. Kaivosaluetta lähimmät Natura-alueen osat kuuluvat myös vanhojen metsien suojeluohjelmaan (Raiskionaho).
- Pampalon kaivosalueelta ei ole yhteyttä lähimpiin luokiteltuihin pohjavesialueisiin, eikä kaivosalueella täten ole vaikutusta luokiteltuihin pohjavesialueisiin. Lähimpien pohjavesialueiden määrälliset ja kemialliset laatuvaatimukset on saavutettu. Pampalon alueella ei maastokarttata tarkastelun perusteella sijaitse lähteitä.
- Pampalon kaivoksen alueella ja sen ympäristössä tehtiin luontoselvityksiä maastokaudella 2025. Alueella ei havaittu liito-oravaa eikä viitasammakkoa. Rikastushiekka-altaan pesimälinnustaselvityksessä tavattiin pesimästä, ruokailemasta tai lepäilemästä 9 lintulajia, joista huomionarvoisia lajeja oli 5.
- Pampalon kaivosaluetta lähimmät merkittävimmät kasvillisuuskohteet ovat kaksi vanhan metsän aluetta, luonnontilaisina säilyneet soiden osat sekä luonnontilainen noro. Lisäksi alueella tehtiin havaintoja rauhoitetusta valkolehdokista.
- Pampalon kaivosalueen läheisyydessä tehtiin havaintoja uhanalaisista ja silmälläpidettävistä kääväkkäistä, sammalista ja hyönteisistä sekä vaarantuneista kaitakämmekästä ja erakkokäävästä.

Pampalon alue on mukana yhtenä vaihtoehtona Eteläisen kultalinjan kehityshankkeessa, jonka ympäristövaikutusten arviointi on käynnissä. Prosessin aikana tullaan tarkastelemaan huolellisesti suunnitellun toiminnan vaikutuksia tunnistettuihin luontoarvoihin sekä haitallisten vaikutusten hallintakeinoja. Hankkeen vaikutukset Koitajoen Natura-alueeseen arvioidaan osana YVA-selostusta.

Nykytoiminnan vaikutuksia biodiversiteettiin tai ekosysteemeihin hallitaan ympäristöluvan mukaisella tarkkailulla ja niitä täydentävillä vapaaehtoisilla selvityksillä.

Sulkemissuunnitelmat ja ennallistaminen

Kaivosten sulkemista säätelevät Suomessa kaivos- ja ympäristölainsäädäntö sekä EU:n ohjeistukset. Sulkemista ohjaavat myös hyvän käytännön mukainen toiminta, tutkimusten ja testien kautta saavutetut kokemukset sekä laatu- ja ympäristöstandardit. Periaatteemme on, että kaivosalueet ennallistetaan toiminnan loppumisen jälkeen fysikaalisesti, kemiallisesti ja biologisesti mahdollisimman stabiiliin tilaan.

Vastuullisuusohjelman mukaisesti sulkemistoimia pyritään mahdollisuuksien mukaan suunnittelemaan ja toteuttamaan jo toiminnan aikana. Käytännössä tämä tarkoittaa, että kaivosalueilla käytöstä poistettavia alueita ennallistetaan ja maisemoidaan jo ennen kuin aktiivinen kaivostoiminta alueella on päättynyt.

Vuonna 2025 käynnistimme Pampalon alueen sulkemissuunnitelman perusteellisen päivityksen. Suunnitelmassa tarkastellaan mm. kaivoksen sulkemisen pitkän aikavälin tavoitteita ja periaatteita, kaivosrakenteiden ja infrastruktuurin purkamista, avolouhosten ja maanalaisen kaivoksen sulkemista sekä sivukivi- ja rikastushiekka-alueiden peitto- ja stabilointiratkaisuja. Lisäksi arvioidaan sulkemisvaiheen ja jälkihoitokauden vesienhallintaratkaisut, maaperän ja luonnonympäristön ennallistaminen, maisemointi ja alueen mahdollinen jälkikäyttö. Suunnitelmaan sisällytetään myös ympäristö- ja turvallisuusriskien arviointi, kuten happamien kaivosvalumavesien hallinta ja geotekniset riskit, sulkemisen kustannusarviot ja vakuudet sekä sulkemisen vaiheistus, aikataulu ja jälkiseurannan järjestäminen. Osittain laskennallisiin arvioihin perustuva sulkemissuunnitelma valmistuu keväällä 2026.

Malminetsinnän ympäristövaikutusten hallinta

- Vastuullinen malminetsintä alkaa jo ennen kuin yksikään kairauskone siirtyy maastoon. Suunnittelussa vältetään alusta alkaen herkkiä alueita. Luonnonsuojelualueille ei haeta lupia ja toimintaa myös Natura-alueiden lähialueilla pyritään välttämään. Suoalueilla työ ajoitetaan talveen, jolloin kairaus voidaan tehdä lumipeitteen päältä ja maastoon jää vain vähäisiä jälkiä.
- Malminetsinnän lupaprosessit etenevät Tukesin kautta, ja niiden yhteydessä Lupa- ja valvontaviraston asiantuntijat arvioivat luvittettavan alueen luontoarvot, jotka ohjaavat osaltaan lupien myöntämistä. Maanomistajat voivat myös tuoda näkemyksensä esiin lupavaiheessa.
- Maastotöissä vastuullisuus tarkoittaa ennen kaikkea siistiä työnjälkeä, tarkkaa valvontaa ja selkeitä toimintaperiaatteita. Kairaus on malminetsinnän raskain vaihe, ja siksi sen ympäristövaikutuksiin kiinnitetään erityistä huomiota. Kaikki Endominen kairausurakoitsijat ovat sitoutuneet siihen, ettei maastoon jätetä roskaa ja kaadetut puut kerätään siisteihin pinoihin. Puustovauriot dokumentoidaan ja maanomistajille maksetaan korvaukset ennalta määritellyin perustein. Porauksessa syntyvä ”soija” eli porausjäte kerätään talteen ja kuljetetaan Pampalon kaivokselle käsiteltäväksi kaivannaisjätteenä. Jokainen porareikä tulpataan työn päätyttyä.
- Kairauskoneilla on aina mukana öljyntorjuntakalusto, ja koneiden varustelu sekä turvallisuus tarkistetaan säännöllisillä viikoittaisilla valvontakäynneillä. Valvonnassa käydään läpi öljyntorjuntavälineet, suojavarusteet ja ensiapuvalmius.
- Porausvesi otetaan mahdollisuuksien mukaan vanhoista kairareistä tai ojista pumpulla, eikä vettä kerätä luonnonlähteistä tai muista herkistä vesistöistä. Tarvittaessa vesilinjat kulkevat jopa satojen metrien matkoja, jotta herkimpiä kohteita voidaan välttää.
- Teknologiset ratkaisut tukevat vastuullisuutta vähentämällä maastossa liikkumisen tarvetta. Perinteisen pohjamooreeninäytteenoton rinnalla Endominen hyödyntää lapiolla tehtävää kevyttä maaperänäytteenottoa sekä innovatiivista ionic leaching -menetelmää, jossa hyvin herkkä analytiikka ja tarkka paikannus tuovat luotettavaa tietoa minimaalisella ympäristöjäljellä.
- Dronetutkimukset ovat korvanneet osan aiemmista maastomittauksista, ja geofysikaalisia mittauksia tehdään yhä enemmän vanhoista kairareistä. Tavoitteena on jatkossa vähentää poraustarvetta entisestään dataperusteisen mallinnuksen avulla.



ENDOMINES

Eteläisen kultalinjan kehityshanke



Endomines suunnittelee uutta kaivostoimintaa Eteläisen kultalinjan alueelle. Alueella tehdään parhaillaan aktiivista malminetsintää ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn liittyviä luontotyyppi- ja lajistospelvityksiä, pohja- ja pintavesitarkkailua sekä pohjaeläintarkkailua. Hankkeen YVA-ohjelma jätettiin Lupa- ja valvontavirastolle helmikuussa 2026. Myös osayleiskaavan laatiminen etenee kevään 2026 aikana.

Hankealue on laajentunut

Vuoden 2025 aikana tehtyjen malminetsintälöydösten vuoksi hankealue on laajentunut aiemmin raportoidusta, ja osayleiskaavoitettava alue on kasvanut 3 877 hehtaarista 8 424 hehtaariin. Laajennettu hankealue kattaa Lehtovaaran, Naurisvaaran, Kuittilan, Leppärinteen, Koivuvaaran länsiosan, Raiskion, Ukkolanvaaran, Korentovaaran ja Välivaaran kylät ja sijoittuu seudulle, jossa Endominesilla on Muurinsuon kaivosalue sekä voimassa olevia malminetsintälupia. Laajempi tarkastelu mahdollistaa ympäristö- ja maankäyttövaikutusten arvioinnin aiempaa kokonaisvaltaisemmin. Tämä auttaa sovittamaan kaivostoimintojen sijoittumisen yhteen esimerkiksi asumisen, virkistykseen, metsätalouden ja luontoarvojen kanssa. Vaikka kaavoitettava alue on laaja, tulee varsinaisten kaivostoimintojen alue olemaan huomattavasti osayleiskaava-aluetta pienempi.

Kullan lisäksi tavoitteena on louhia volframia ja molybdeeniä

Louhittava malmi sisältää pääosin kultaa, mutta myös volframia ja molybdeeniä. Hankkeen kokonaislouhintamäärä nykyisillä malmivaroilla on noin 46 miljoonaa tonnia malmia ja 86 miljoonaa tonnia sivukiveä.

Toiminnan aikana kultamalmin vuosittaisen louhintamäärän on arvioitu olevan 1,5–3 miljoonaa tonnia, minkä lisäksi volframi–molybdeenimalmia louhittaisiin noin miljoona tonnia vuodessa.

Malmin rikastus toteutettaisiin joko laajentamalla Pampalon nykyistä rikastamo tai rakentamalla uusi rikastamo Eteläiselle kultalinjalle. Rikastustuotteina syntyisi kultarikastetta tai doré-harkkoja sekä volframi-, molybdeeni- ja rautarikasteita. Rikastushiekka sijoitettaisiin rikastamon läheisyyteen rakennettaville uusille rikastushiekka-alueille. Lisäksi Pampaloon on suunnitteilla uusi rikastushiekka-alue nykyisen toiminnan jatkumisen varmistamiseksi.

Kuusi eri hankevaihtoehtoa

YVA menettelyssä tarkastellaan kuutta vaihtoehtoa, jotka eroavat toisistaan rikastamon ja rikastushiekka-alueiden sijoittumisen mukaan. Vaihtoehdot kattavat mm. Pampalon rikastamon laajentamisen, uuden rikastamon rakentamisen eri esiintymien yhteyteen sekä malmikuljetusten toteuttamisen joko kuljetuskalustolla tai malmikuljettimella. Rikastusmenetelmien tekniset ratkaisut tarkentuvat vuonna 2026. Kaivos- ja rikastustoiminnassa keskeistä on vesienhallinta. Valtaosa kaivosalueella muodostuvista vesistä voidaan hyödyntää prosessivetenä, ja purettavat vedet käsitellään ennen niiden johtamista vesistöihin. Vaihtoehtoiset purkuvesistöt ovat Ilajanjärvi ja Nuorajärvi, joista voidaan tarvittaessa ottaa lisävetä prosessiin. Vesienkäsittelyn tavoitteena on, että kaivosalueelta luontoon laskettavat vedet ovat niin puhtaita, etteivät ne vaikuta haitallisesti ympäröiviin vesistöihin.

Ympäristövaikutukset arvioidaan huolella

YVA-menettelyn ensimmäisessä vaiheessa on laadittu YVA-ohjelma. Ohjelmasta annettavien mielipiteiden ja lausuntojen sekä tehtyjen selvitysten perusteella laaditaan YVA-selostus, jossa esitetään hankkeen ympäristövaikutukset, niiden merkittävyys, arvioitujen vaihtoehtojen vertailu sekä haitallisten vaikutusten lieventämiskeinot. YVA-menettely päättyy yhteysviranomaisen antamaan perusteltuun päätelmään, joka luvan myöntävän viranomaisen on huomioitava lupaharkinnassaan.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa keskitytään vaikutuksiin, jotka on ennakkoon arvioitu tai koettu merkittäviksi. Eteläisellä kultalinjalla tällaisiksi on alustavasti tunnistettu vaikutukset maa- ja kallioperään, pohjavesiin, vesistöihin, liikenteeseen, ihmisiin, virkistykseen ja elinolosuhteisiin sekä maankäyttöön. Muut mahdollisesti merkittävät tai muuten olennaiset vaikutukset tunnistetaan YVA-menettelyn aikana tehtävien selvitysten, saatujen lausuntojen ja mielipiteiden sekä sidosryhmäyhteistyön perusteella. Vaikutusten arviointi toteutetaan asiantuntija-arviona olemassa olevan aineiston sekä hankkeen aikana laadittavien erillisselvitysten pohjalta.

Hankealueella ei ole luonnonsuojelualueita

Eteläisen kultalinjan hankealueella ei ole Natura-alueita tai luonnonsuojelualueita, eikä sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu Natura 2000 -verkostoon kuuluvia alueita. Lähin Natura 2000 -alue on noin neljän kilometrin etäisyydellä luoteessa sijaitseva Valkeajärven harjuaalue, joka on suojeltu luontodirektiivin mukaisena alueena ja kuuluu harjajensuojeluohjelmaan. Noin 4,5 kilometrin

etäisyydellä lounaassa, Nuorajärven pohjoisrannalla, sijaitsee Puohtiinsuon Natura-alue, joka on niin ikään suojeltu luontodirektiivin mukaisena alueena ja kuuluu soidensuojeluohjelmaan. Valkeajärven harjualueen suojelua on toteutettu yksityisinä suojelualueina siltä osin kuin toteutuskeinona on luonnonsuojelulaki. Puohtiinsuon suojelu on toteutettu kokonaisuudessaan valtion sekä yksityisinä suojelualueina.

Hankealueen eteläreunaan rajautuvat Ölkönahon luonnonsuojelualue ja Olkkolan luonnonsuojelualue. Itäpuolella noin 300 metrin etäisyydellä sijaitsee Levälammen luonnonsuojelualue. Hankealueen ja

Valkeajärven Natura-alueen välissä, noin 1,3 kilometrin etäisyydellä hankealueesta, sijaitsee Kaitalammin HELMI-luonnonsuojelualue, joka kuuluu soidensuojelun täydennysohjelmaan.

Hankealueen ja Hatuntien länsipuolella sijaitsee Rahesuon luonnonsuojelualue, joka kuuluu myös maakunnallisesti arvokkaaseen lintualueeseen (MAALI: Rahesuo–Ilajansuo–Valkeasuo).

Vesien siirtoputkien tai malmin kuljetuslinjan suunnitelluille linjauksille ei sijoitu luonnonsuojelulle varattuja alueita. Niiden välittömään läheisyyteen ei myöskään sijoitu

valtakunnallisesti arvokkaita moreenimuodostumia, kivikoita, tuuli- ja rantakerrostumia tai kallioita. Pohjois-Karjalan maakuntakaava 2040:ssä hankealueen välittömään läheisyyteen sen luoteispuolelle on osoitettu ge-1 merkinnällä Kaidanlammin-särkän harjualue.

Luonnonsuojelualueisiin kohdistuvat vaikutukset arvioidaan YVA-selostuksessa asiantuntija-arviona hankkeen mallinnusten, muiden vaikutustenarviointien ja suojelualueiden luontoarvojen perusteella.



Vuonna 2025 tehtyt luontoselvitykset

Eteläisen kultalinjan kaivoshankkeen alueella toteutettiin vuosina 2024 ja 2025 laaja-alaiset luontotyyppi- ja lajistوسelvitykset osana YVA-menettelyä ja osayleiskaavoitusta. Selvitykset kattoivat mm. linnuston, nisäkkäät, sammakkoeläimet, lepakot, hyönteislajeja sekä kasvillisuuden ja luontotyytit. Kartoitukset tehtiin AFRY Finland Oy:n ja Albus luontopalvelut Oy:n toimesta.

Lajistoselvitysten keskeiset tulokset

- Saukko, liito-orava ja viitasammakko: Lajeista ei havaittu merkkejä selvitysalueella, eikä alueella ole aiempia havaintoja lajeista.
- Lepakot: Alueella havaittiin kaksi yleistä lajia – pohjanlepakko ja vesisiippa. Lisääntymis- ja

levähdysalueita tai ravinnonhankinta-alueita ei tunnistettu.

- Linnusto: Selvitysalueella havaittiin 49 lajia, joista 25 on suojellisesti huomionarvoisia. Alueen linnusto koostuu pääosin tavanomaisista metsälajeista. Linnustollisesti erityisen arvokkaita alueita ei kuitenkaan tunnistettu. Metson soidinpaikkoja ei löytynyt hankealueelta.
- Hyönteiset: alueella sijaitsevissa lammissa havaittiin kahta luontodirektiivin tiukasti suojelemaa korentolajia ja kahta sukeltajalajia.

Kasvillisuus ja luontotyytit

- Alueen metsät ovat pääosin talousmetsiä, joissa varttuneet ja nuoret mäntyvaltaiset alueet ovat yleisiä.

- Hankealueella on niukasti kuusi- tai lehtipuuvaltaisia metsiä, luonnontilasta metsää tai reheviä elinympäristöjä.
- Alueella on laajoja luonnontilaisia soita sekä luonnontilaisina säilyneitä pienvesiä.

Luontoselvityksissä tunnistettiin ja rajattiin vesilain (2 luvun 11 §) mukaiset luonnontilaiset pienvedet (luokka 1), useita laajoja ja luonnontilaisia suoyhdistymiä (luokka 2) sekä muita monimuotoisuutta turvaavia kohteita (luokka 3), joilla esiintyy muun muassa vaarantuneita luontotyyppisiä, kuten tupasvillärämeitä, isovarpurämeitä ja saranevoja.

Tehtyjen selvitysten perusteella hankealueella on laajoja talousmetsäalueita ja ojitettujen soiden kokonaisuuksia,

joiden monimuotoisuusarvot ovat pääosin tavanomaisia. Arvokkaimpia kohteita ovat luonnontilaiset pienvedet sekä ojittamattomat avosuot. Suojellisesti huomionarvoisia lajeja havaittiin etenkin linnustossa, mutta alueelta ei tunnistettu keskeisiä lajikohtaisia ydinalueita tai ekologisia solmukohtia, jotka edellyttäisivät erityisiä lisätoimenpiteitä tämän vaiheen suunnittelussa. Alueen merkittävin luontoarvo on tiukasti suojeltujen korento- ja sukeltajalajien elinympäristöt.

Kaikkia luontotyyppi- ja lajistوسelvityksiä jatketaan vuonna 2026 niillä alueilla, jotka eivät aiemmin ole kuuluneet selvitysalueisiin.



ENDOMINES

**Kaivannaisjätteet: resurssien käyttö,
kiertotalous ja jätteet**



Kaivannaisjätteet: resurssien käyttö, kiertotalous ja jätteet

Kaivannaisjätteet muodostuvat kaivostoiminnan sivutuotteina ja ne voivat sisältää erilaisia mineraaleja ja ainesosia, joiden asianmukainen käsittely on välttämätöntä ympäristön suojelemiseksi. Keskeisiä kaivannaisjätteitä ovat sivukivi ja rikastushiekka. Pampalossa molemmat ovat pääosin happoa muodostamattomia, mikä tarkoittaa, että ne eivät luonnostaan tuota ympäristölle haitallisia happamia vesiä. Tästä huolimatta niiden varastointi, käsittely ja mahdollinen hyödyntäminen vaativat huolellista suunnittelua ja seurantaa, jotta vältetään ympäristöhaitat ja varmistetaan pitkäaikainen turvallisuus. Kaivannaisjätteiden hallinta liittyy suoraan resurssien kestäväan käyttöön, kiertotalouden toteuttamiseen ja jätteiden asianmukaiseen käsittelyyn, ja siten ne muodostavat olennaisen osan vastuullista kaivostoimintaa.

Toistaiseksi olemme hyödyntäneet sivukiveä kaivosalueella tiestön kunnossapitoon, allasrakenteiden tukipenkereisiin sekä maanalaisten kaivosten louhittujen alueiden täyttöön ja tukemiseen. Rikastushiekkaa on käytetty rikastushiekka-altaan patojen korottamiseen. Selvitämme rikastushiekan pitkäaikaisominaisuuksia ja hyödyntämistä kaivosten kovettuvissa täytöissä tai alueen jälkihoidossa. Osallistumme myös hankkeisiin, joissa tutkitaan kaivannaisjätteiden "ei enää jätettä" -statusta ja sen tuomia mahdollisuuksia hyödyntää materiaaleja kaivosalueen ulkopuolella.

Kaivannaisjätteet

Kaivannaisjätteiden sääntely perustuu EU:n kaivannaisjätedirektiiviin, joka määrittelee toimenpiteet, menettelyt ja ohjeet kaivannaisjätteen käsittelylle. Suomessa direktiivi on sisällytetty kansalliseen lainsäädäntöön useilla säädöksillä, erityisesti ympäristönsuojelulakiin ja maa-aineslakiin. Muita

keskeisiä lakeja ovat jätelaki ja pelastuslaki sekä valtioneuvoston asetukset ympäristönsuojelusta, jätteistä, kaivannaisjätteistä sekä maa-ainesten ottamisesta. Kaivannaisjätealueen rakentamista ja tarkkailua säädelään lisäksi patoturvallisuuslailla.

Kaivannaisjätteiden määrä 2025

Sivukivi

Pampalossa sivukiveä louhittiin yhteensä 660 938 tonnia, josta hyödynnettiin maanalaisessa louhostäytössä 122 842 tonnia, murskeena tiestön kunnostuksessa 22 707 tonnia ja rikastushiekka-altaan patokorotuksen tukipenkereeseen 6 897 tonnia. Sivukivialueelle sivukiveä läjitettiin 508 492 tonnia.

Hoskossa sivukiveä louhittiin 49 450 tonnia, joka on kokonaisuudessaan läjitetty sivukivialueelle odottamaan sen hyötykäyttöä.

Koko yhtiön tasolla sivukiven hyötykäyttöaste oli 21 % (2024: 13 %).

Rikastushiekka

Rikastushiekka-altaalle johdettiin rikastusprosessissa syntyvää rikastushiekkaa 255 689 tonnia. Vuonna 2025 rikastushiekasta käytettiin 47 244 tonnia patokorotuksen rakentamiseen. Rikastushiekan hyötykäyttöprosentti Pampalon kaivosalueella oli 18 % (2024: 13 %).

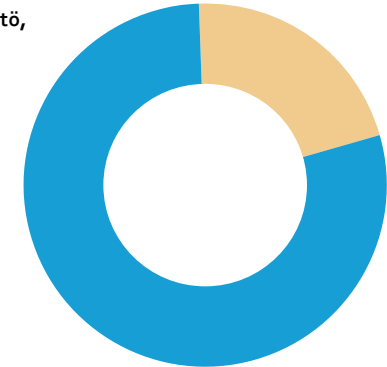
Maa-ainekset

Rikastushiekan ja sivukiven louhinnan lisäksi Pampalossa muodostui alueen maanpoistossa syntynyttä maa-ainesta 227 596 t, joka varastoitiin pintamaan läjitysalueelle odottamaan sen myöhempää hyödyntämistä esim. kasvukerroksena maisemonititoimenpiteiden yhteydessä.

ENDOMINES

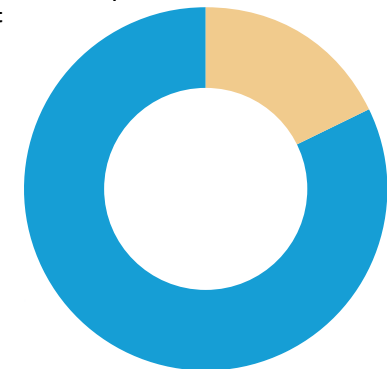
Sivukiven hyötykäyttö 2025

- Sivukivialueelle, 79%
- Hyötykäyttö, 21%



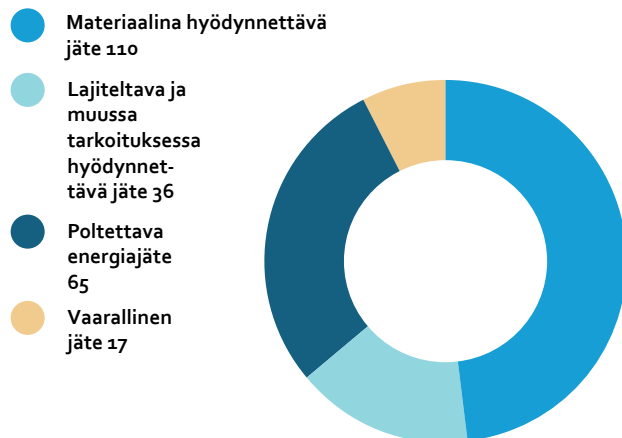
Rikastushiekan hyötykäyttö 2025

- Rikastushiekka-alueelle 82%
- Rikastushiekka-altaan patokorotukset 18%



Kaivosalueiden muut jätteet ja niiden syntypaikat

Kaivosalueilla syntyneet jätteet, t



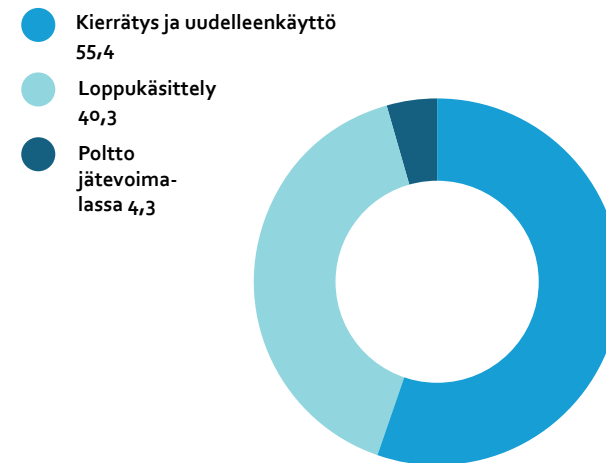
Kaivostoiminnassa syntyy varsinaisten kaivannaisjätteiden lisäksi myös muita jättejakeita, jotka pääosin lajitellaan jo kaivoksella. Kierrätettävää metallijätettä syntyy kaivoksen väliaikaisista tuennoista, erityisesti pulttauksesta sekä muista tilapäisistä tukemisen rakenteista. Lisäksi metallijätettä muodostuu kunnossapito- ja purkutöissä käytöstä poistettavista kaapeleista sekä koneista ja niiden komponenteista. Metallit kerätään erikseen ja toimitetaan kierrätykseen.

Puujätteitä syntyy esimerkiksi kuljetuslavoista sekä tilapäisistä rakenteista. Muovi- ja pahvijätteitä muodostuu pääosin varastotoiminnassa ostettujen tarvikkeiden ja kemikaalien pakkauksista sekä suursäkeistä sekä kemikaalikonteista, mutta sitä syntyy myös kaivoksen kuivana pitoon käytettävistä vesiputkista ja letkuista, tuuletustorvista ja rikastushiekka-alueen pumppauslinjoista silloin, kun niitä vaihdetaan. Nämä jättejakeet lajitellaan ja ohjataan hyötykäyttöön.

Poltettavaa sekajätettä syntyy jätteistä, joita ei voida suoraan lajitella ja kierrättää materiaalina, esim. likaantuneesta puusta, pahveista tai muista kaivosalueella syntyvistä lajittelemattomista jätteistä esim. rakennusjätteistä, jotka sisältävät useita materiaaleja. Nämä jätteet toimitetaan lajitteluun Itä-Suomen murskauskeskukselle, josta kierrätyskelvoton osuus toimitetaan poltettavaksi ja muut osat hyödynnettäväksi materiaaleina.

Vaaralliset jätteet syntyvät pääasiassa huolto- ja kunnossapitotöissä. Näihin kuuluvat erityisesti jäteöljyt ja käytetyt voiteluaineet sekä niihin liittyvät öljyiset suodattimet, letkut ja materiaalit. Vaarallista jätettä syntyy myös pieniä määriä laboratoriotoinnoissa. Vaaralliset jätteet kerätään erikseen, varastoidaan asianmukaisesti ja toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn. Jätteenkäsittelylaitoksella osa vaarallisista jätteistä voidaan edelleen hyötykäyttää materiaalina tai hyödyntää energiana.

Vaarallisten jätteiden jättejakauma, % 2025



Jätehuoltosuunnitelma

Vuonna 2025 päivitimme ja tarkensimme kaivannaisjäteasetuksen (VNA 190/2013) mukaista jätehuoltosuunnitelmaa Pampalon osalta liittyen rikastushiekka-altaan korottamiseen ja sen laajentamiseen. Jätehuoltosuunnitelman ajantasaisuutta arvioidaan jatkuvasti kaivostoiminnan aikana ja sitä päivitetään tarvittaessa toiminnan muutoksia vastaavaksi.

ENDOMINES

Ihmiset

ENDOMINES
PAMPALO • FINLAND



Töissä Endominesilla

Endominesin tavoitteena on rakentaa turvallinen, yhdenvertainen ja hyvinvoiva työpaikka, jossa jokainen työntekijä voi palata terveenä kotiin työpäivän jälkeen, olla oma itsensä ja kehittää osaamistaan pitkäjänteisesti. Tätä ohjaavat arvomme ja työturvallisuus- ja henkilöstöpolitiikat, joita toteutetaan systemaattisesti vuosisuunnitelmien ja vastuullisuuden tiekartan avulla.

Turvallisuuden keskiössä on nolla tapaturmaa -periaate, jota seurataan kuukausitasolla muun muassa tehtyjen turvallisuushavaintojen, läheltä piti -tilanteiden ja tapaturmataajuuden kautta. Henkilöstökokemusta ja sitoutumista kehitetään vuosittaisilla henkilöstökyselyillä, kehityskeskusteluilla ja yhtenäisillä HR-prosesseilla, joiden tavoitteena on varmistaa työntekijöiden hyvinvointi, osaamisen kasvu ja tasapuoliset työehdot kaikille.

Henkilöstömme vuonna 2025 (sis. myös USA:n toiminnot)

Vuoden 2025 lopussa Endominesilla työskenteli yhteensä 84 henkilöä (2024: 54), joista toimihenkilöitä oli 51 ja työntekijöitä 33. Henkilöstöstä Suomessa työskenteli 80 (2024: 49) ja USA:ssa 4 (2024: 6) henkilöä.

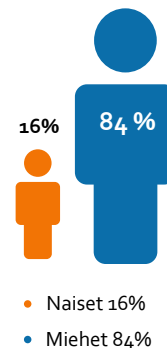
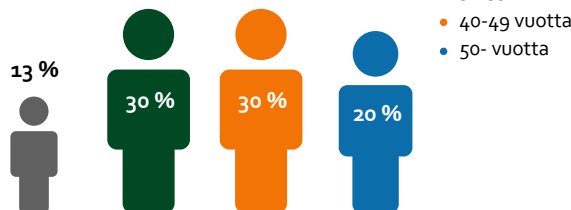
Henkilöstön määrä keskimäärin vuonna 2025 oli 69 henkilöä. Vakituisia työntekijöitä oli keskimäärin 65 (94 %) ja määräaikaista oli 4 (6 %). Vakituisen henkilöstön lisäksi yhtiössä työskenteli 16 henkilöä, joiden työsuhde alkoi ja päättyi vuoden aikana. Valtaosa heistä oli kesätyöntekijöitä.

Vakituisen henkilöstön vaihtuvuusprosentti vuonna 2025 oli 17 %.

Monimuotoisuus ja tasa-arvo

Vuoden 2025 lopussa:

- Endominesin työntekijöistä 16 % (2024: 20 %) oli naisia ja 84 % (2024: 80 %) miehiä. Eroavaisuutta naisten ja miesten kuukausipalkkojen palkkatasossa ei ole. Samasta työtehtävästä samalla vaativuustasolla maksetaan sukupuolesta riippumatta samaa palkkaa.
- Henkilöstön palvelusvuodet: alle 4 vuotta 71 henkilöä eli 85 % (2024: 90 %) yli 4 vuotta 13 henkilöä eli 15 % (2024: 10 %)
- Henkilöstön ikäjakauma: 20–29 vuotta: 13 % 30–39 vuotta: 30 % 40–49 vuotta: 30 % 50– vuotta: 27 %



ENDOMINES



HENKILÖSTÖ

- Tavoitteenamme on, että jokainen Endominesin työntekijä voi palata terveenä kotiin työpäivän jälkeen.
- Parannamme jatkuvasti turvallisuuskäytäntöjämme tavoitteenamme nolla tapaturmaa.
- Pyrimme siihen, että Endomines on jokaiselle mieluisa työpaikka, jossa voi olla oma itsensä ja kehittää osaamistaan.
- Vuonna 2025:
 - LTI-tapaturmataajuutemme puolittui ollen 10,8* (Pampalo) ja 10,1 (konserni). Yhteensä meillä tapahtui kolme poissaoloon johtanutta tapaturmaa.
 - Kevään 2025 mittauksessa henkilöstön sitoutumisasteemme eli ns. PeoplePower-indeksi nousi tasolle A+.

*Poissaoloon johtaneet tapaturmat/ miljoona työtuntia. Pitää sisällään oman henkilöstön ja urakoitsijat.

Työehtosopimusten kattavuus

Endominesin toiminnassa noudatetaan työehtosopimuksia, joiden piirissä on koko Suomen henkilöstö johtajasopimuksella olevia henkilöitä lukuun ottamatta. Työehtosopimusten kattavuus on yhteensä 87 %. Konsernin johtoryhmä (yhteensä 7 henkilöä) ja USA:n henkilöstö (yhteensä 4 henkilöä) on työehtosopimusten ulkopuolella.

Koulutus ja kehittäminen

Vuonna 2025 tavoitteenamme oli, että kaikki endomineslaiset käyvät kehityskeskustelun esihenkilönsä kanssa. Lisäksi henkilöstömme osallistui tehtäviensä mukaisiin pätevyyskoulutuksiin ja erilaisten tehtävien vaatimiin kohdennettuihin koulutuksiin. Koulutustunteja ei ole luotettavasti saatavilla, minkä vuoksi emme raportoi niitä vuodelta 2025. Vuonna 2026 kehitämme koulutustuntien tilastointia.

Arvomme

Turvallisuus: Jokaisen endomineslaisen turvallisuus on meille kaikkein tärkeintä. Siitä emme tingi missään olosuhteissa.

Inhimillisuus: Meillä jokainen saa olla sellainen kuin on. Vaalimme leppoisaa ja innostavaa ilmapiiriä, jossa jokaisella on hyvä olla, ja jossa työkavereiden tuki ja auttaminen ovat arkipäivää. Haluamme, että jokaisella endomineslaisella on mahdollisuus vaikuttaa työnsä sisältöön ja sen organisointiin.

Avoimuus: Vaalimme avoimuutta sekä yrityksen sisällä että viestiessämme asioistamme ulkoisille sidosryhmillemme. Uskomme, että onnistunut viestintä ja aktiivinen palaute edistävät liiketoimintaa.

Reilu tapa toimia: Olemme matala, ketterä ja epäbyrokraattinen organisaatio. Meitä ohjaavat reilu tapa toimia, työkavereiden kunnioittaminen sekä yhteistyö ja yhteiset tavoitteet. Autamme aina kollegaa, kun hän sitä tarvitsee.

Työturvallisuus

Olemme sitoutuneet aktiiviseen ja systemaattiseen esihenkilövetoiseen turvallisuusjohtamiseen sekä jatkuvaan turvallisuuskulttuurin parantamiseen. Haluamme, että jokainen työntekijämme voi palata työpäivänsä jälkeen kotiinsa terveenä ja hyvinvoivana. Tavoitteenamme on nolla työtapaturmaa.

Käytössämme ovat ajantasaiset Turvallisuuden Kultaiset säännöt (Golden rules), jotka määrittelevät turvallisen työnteon edellytykset kaikissa yhtiön toiminnoissa. Nämä säännöt ovat työskentelymme perusta ja olennainen osa uuden työntekijän perehdytystä. Noudatamme myös yhtiön johdon hyväksymää terveys- ja turvallisuuspolitiikkaa, joka ohjaa yhtiön turvallisuutta ja turvallisuusjohtamista.

Olemme määrittäneet turvallisuuden avainmittarit osana turvallisuusjohtamisen kehittämistä. Tavoitteisiin sisältyvät poissaoloon johtaneiden tapaturmien taajuuden (LTIF, Lost time Incident Frequency) ja kokonaistapaturmataajuuden (TRIF, Total Recordable Incident Frequency) mittarit, turvallisuuskoulutusten ja -tarkastusten määrä sekä määrääjän ylittäneet turvallisuushavainnot.

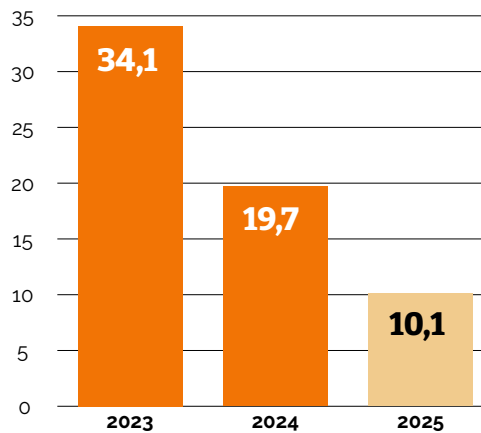
Tapaturmataajuus puolittui

Tapaturmataajuutta (LTIF ja TRIF) seurataan jatkuvasti ja henkilöstöä kannustetaan turvallisuushavaintojen tekemiseen. Kaikki tapaturmat ja läheltä piti -tilanteet tutkitaan, juurisyyt analysoidaan ja toteutetaan tarvittavat korjaavat toimenpiteet.

Vuonna 2025 Endominessin toiminnassa tapahtui yhteensä kuusi (2024: 5) työtapaturmaa, joista kolme (2024: 6) johti poissaoloon. Tapaturmista viisi sattui urakoitsijan työntekijöille ja yksi yhtiön omalle työntekijälle. Poissaoloon johtaneiden tapaturmien taajuus puolittui edellisvuoden

lopun tilanteeseen verrattuna, ollen Pampalon tuotannossa 10,8 (2024: 21,3) ja koko konsernissa 10,1 (19,7). Endominessin toiminnassa ei tapahtunut yhtään kuolemaan johtanutta työtapaturmaa.

LTIF-tapaturmataajuus, konsernitaso



LTIF-tapaturmataajuus = Poissaoloon johtaneet tapaturmat 1 000 000 työtuntia kohden. Sisältää oman henkilökunnan ja urakoitsijat.

ENDOMINES



Tapaturmataajuus LTI ja TRIF (rullaava 12 kk), Pampalon tuotanto

	Q1		Q2		Q3		Q4	
	LTIF	TRIF	LTIF	TRIF	LTIF	TRIF	LTIF	TRIF
2025	17,00	21,20	20,70	24,90	19,80	31,70	10,80	21,60
2024	29,80	35,20	31,50	34,40	12,80	17,10	21,30	29,90

Tapaturmataajuus LTI ja TRIF (rullaava 12 kk), konserni (sis. myös USA:n toiminnot)

	Q1		Q2		Q3		Q4	
	LTIF	TRIF	LTIF	TRIF	LTIF	TRIF	LTIF	TRIF
2025	15,60	19,90	19,10	23,30	18,30	30,20	10,10	20,90
2024	26,40	33,80	24,40	32,80	11,80	15,60	19,70	29,20

LTIF (Lost Time Incident Frequency) = Poissaoloon johtaneet tapaturmat 1 000 000 työtuntia kohden. Sisältää oman henkilökunnan ja urakoitsijat.

TRIF (Total Recordable Incident Frequency) = Kaikki tapaturmat 1 000 000 työtuntia kohden. Sisältää oman henkilökunnan ja urakoitsijat.

Turvallisuushavaintojen määrä kasvoi 72 %

Tapaturmien sekä vaaratilanteiden ennaltaehkäisemiseksi raportoimme turvallisuushavaintoja sekä -poikkeamia sähköisen Falcony-työkalun avulla. Turvallisuushavainnointi ja -raportointi on kaikkien tuotantoalueella liikkuvien yhteinen velvollisuus. Tutkimme kaikki turvallisuuspoikkeamat yhdessä osallisten sekä esihenkilöiden kanssa. Selvitämme poikkeaman juurisyyn, varmistamme korjaavat ja ennaltaehkäisevät toimenpiteet ja seuraamme niiden toteutumista. Kun tutkinta on valmis, esihenkilö käy turvallisuuspoikkeaman juurisyineen läpi henkilöstön ja urakoitsijoiden kanssa.

Vuonna 2025 Endominesin Suomen toiminnoissa raportoitiin yhteensä 1169 turvallisuushavaintoa, mikä on keskimäärin 12,7 havaintoa per työntekijä*. Havaintomäärät kasvoivat 72 prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Myös esihenkilöiden tekemien työturvallisuuskävelyiden määrä ja kattavuus kasvoivat huomattavasti.

* Laskennassa on mukana kaikki vuoden aikana havaintoja sähköiseen järjestelmäämme kirjanneet työntekijät.

ENDOMINES



Turvallisuuden kehittäminen vuonna 2025

Vuoden aikana päivitettiin työriskien arviointeja ja työohjeistuksia vastaamaan toiminnan nykytilannetta ja turvallisuusvaatimuksia. Turvallisuuskulttuuri kehittyi positiiviseen suuntaan, minkä todensi myös ulkoisen konsulttiyhtiön tekemä arviointi. Vuosittain tehtävän henkilöstökyselyn turvallisuusosiossa kaikki osa-alueet (työturvallisuus, työhyvinvointi ja turvallisuuskulttuuri) arvioitiin aiempaa korkeammalle.

Vuoden 2025 turvallisuusteema oli kemikaaliturvallisuus. Siihen liittyen järjestettiin koulutuksia, päivitettiin ohjeistusta ja riskien arviointeja sekä toteutettiin konkreettisia parannuksia kemikaalien turvalliseen käsittelyyn.

Pampalon maanalaisessa kaivoksessa järjestettiin touko- ja marraskuussa pelastusharjoitukset, joissa simuloitiin vaaratilanteita sekä harjoiteltiin tuotantoalueen yhteistoimintaa ja viestintää kriisitilanteessa. Yhtiön työsuojelutoimikunta kokoontui kvartaaleittain. Lisäksi järjestettiin turvallisuuden kehittämiseen liittyviä kokouksia keskeisten kaivosalueella toimivien urakoitsijoiden kanssa.

Vuoden aikana järjestimme säännöllisiä turvallisuuskoulutuksia, joihin osallistui sekä omaa henkilöstöämme että urakoitsijoiden henkilöstöä. Koulutuksilla parannamme työntekijöiden tietämystä ja osaamista turvallisuudesta sekä päivitimme heidän taitojaan vastaamaan nykyisiä turvallisuushaasteita muuttuvassa työympäristössä. Vuonna 2025 turvallisuuskoulutustunteja (ml. perehdytys, turvavartit ja pelastautumisharjoitus) kertyi yhteensä noin 500 (2024: 143). Vuoden aikana investoimme työturvallisuuden kehittämiseen noin 220 000 euroa.

Endomines haluaa olla työntekijöilleen mieluisa työpaikka, jossa jokainen voi olla oma itsensä ja kehittää osaamistaan. Henkilöstön työtyytyväisyyttä mitataan vuosittain ja tulosten pohjalta tehdään toimenpiteitä työntekijöiden työhyvinvoinnin edistämiseksi ja työolosuhteiden parantamiseksi.

Vuoden 2025 aikana muotoilimme koko henkilöstöä koskevan henkilöstöpolitiikan, joka hyväksyttiin hallituksen toimesta syksyllä. Henkilöstöpolitiikka määrittelee periaatteet, joiden mukaisesti johdamme ja kehitämme henkilöstöämme. Noudatamme tasapuolisuutta ja oikeudenmukaisuutta ja tavoitteenamme on osaava ja töissä viihtyvä henkilöstö, jolle tarjotaan mahdollisuus niin kouluttautumiseen kuin urallaan etenemiseen yrityksen sisällä. Henkilöstöpolitiikkaa täydennetään tarvittaessa yksityiskohtaisemmilla ohjeilla ja toimintaperiaatteilla.

Sitoutuminen ja työtyytyväisyys

Haluamme panostaa niihin asioihin, jotka työntekijämme kokevat tärkeiksi. Tätä varten toteutamme vuosittain Suomessa laajan henkilöstötutkimuksen. Vuonna 2025 toteutimme työhyvinvointia mittaavan tutkimuksen toista kertaa ulkopuolisen palveluntarjoajan toimesta, mikä antoi meille mahdollisuuden verrata tuloksia vuoden 2024 tehtyyn tutkimukseen sekä verrokkiryhmän keskeisiin tuloksiin.

Tutkimuksessa arvioitiin muun muassa henkilöstön työmotivaatiota, työnantajamielikuva, lähijohtamista, johtamiskulttuuria sekä työskentelyedellytyksiä ja toimintakulttuuria. Tutkimukseen sisältyi myös erillinen työhyvinvointi- ja turvallisuusosio.

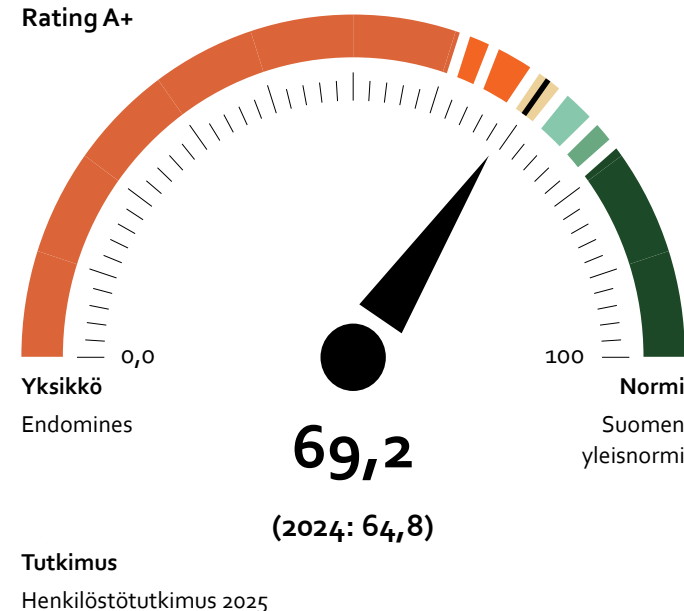
Alkuvuodesta 2025 tehty mittausta osoitti Endominesin henkilöstön työtyytyväisyyden kehittyneen hyvään suuntaan.

- Henkilöstön sitoutumista mittaava PeoplePower indeksi oli: 69,2 (2024: 64,8), mikä vastaa tasoa A+ asteikolla C-AAA. Tulos on lähellä verrokkiyhtiöiden tuloksista koostettua Suomen yleisnormia (69,9).
- Selkeää parannusta edellisvuoteen nähden tapahtui jokaisella mitatulla osa-alueella ja erityisesti työnantajakuvan sekä johtamis- ja toimintakulttuurin kohdalla. Sitoutumis- ja omistautuneisuusindeksit nousivat korkeammiksi kuin verrokkiryhtyksillä.
- Kehityskohteina tunnistettiin osastojen välisen yhteistyön kehittäminen, lähijohtaminen sekä työskentelyedellytysten parantaminen. Näiden kehittämiseksi on mm. tehostettu ja monipuolistettu sisäistä viestintää, käynnistetty esihenkilökoulutus sekä hankittu parempia työvälineitä ja -laitteita.

Henkilöstötutkimuksen tulokset käytiin läpi yhtiön johtoryhmässä ja hallituksessa sekä henkilöstön kanssa henkilöstöinfossa ja yhteisissä työpajoissa. Osastokohtaiset tulokset käsiteltiin kunkin osaston esihenkilön johdolla keskustellen mahdollisista kehitysalueista. Lisäksi kesäkuussa järjestettiin koko Suomen henkilöstölle suunnatut Endomines-päivät, joiden aikana loimme yhdessä kehitysehdotuksia keskeisimmille kehityskohteille.

PeoplePower-indeksi

Rating A+



Työhyvinvointi ja työterveys

Hyvinvoiva henkilöstö on yksi toimintamme peruspilareita. Kannustamme henkilöstöämme huolehtimaan itsestään sekä fyysisesti että psyykkisesti, ja tarjoamme heille liikunta-, kulttuuri- ja hyvinvointiedun sekä työsuhdepyöräedun. Käytössämme on Varhaisen välittämisen malli, jonka tavoitteena on havaita ennakkomerkit fyysisen tai psyykkisen työkyvyn heikkenemisestä ajoissa, jotta asiaan voidaan puuttua ja helpottaa työntekijän tilannetta.

Tarjoamme työntekijöillemme kattavat työterveyshuollon palvelut, jotka sisältävät säännölliset terveystarkastukset ja tarpeellisen seurannan. Henkilöstömme kuuluu yksityisen työterveyshuollon sekä työkykyvakuutuksen piiriin. Työkykyvakuutus takaa henkilöstömme välittömän pääsyn yleis- ja erikoislääkäreille yksityisille terveydenhuollon toimijoille kaikkialla Suomessa. Vakuutus kattaa myös tutkimukset, hoidot ja leikkaukset yksityisellä sektorilla. Lisäksi teemme tiivistä yhteistyötä työterveyshuollon kanssa parantaaksemme työergonomiaa kaikissa toiminnoissamme.

Työhyvinvoinnin kehittäminen vuonna 2025:

- Yhtiön kannustinpohjainen osakeohjelma sekä tuotantopalkkiojärjestelmä pidettiin ennallaan.
- Henkilöstöetuja kehitettiin edelleen sisällyttämällä kokonaisuuteen myös hyvinvointietu.
- Vuoden 2025 alussa Pampalossa käynnistettiin lounastarjoilukokeilu, jota päätettiin jatkaa hyvien kokemusten myötä. Henkilökunnalle tarjotaan mahdollisuus jokapäiväiseen laadukkaaseen yrityksen osittain tukemaan lounaaseen.

- Sisäistä viestintää tehostettiin ja luotiin tehokkaampia toimintatapoja osastojen välisen yhteistyön parantamiseksi.
- Turvavarusteita hankittiin ja parannettiin edelleen.
- Työntekijöiden ja toimihenkilöiden työskentelyergonomiaa parannettiin hankkimalla tarpeen mukaan sähkösäädettyjä työpöytiä ja -tasoja, parempia työtuoleja ja seisoma-alustoja sekä tuomalla työskentelytiloihin välineitä taukoliikuntaa varten.
- Yrityksen omistaman punttisalin varustelua monipuolistettiin ja parannettiin edelleen.

Työ- ja ihmisoikeudet

Osana eettisiä toimintaohjeitaan (Code of Conduct) Endomines on sitoutunut noudattamaan ja kunnioittamaan työ- ja ihmisoikeuksia ja edellyttämme samaa myös kumppaneiltamme. Nämä oikeudet turvaavat esimerkiksi yhdistymisvapauden, tasavertaisen palkitsemisen sekä nollatoleranssin pakkotyötä, lapsityövoimaa sekä syrjintää kohtaan.

Endomines arvostaa ja huomioi kaikkien työpanokset ja henkilökohtaiset vahvuudet riippumatta sukupuolesta, alkuperästä, ihonväristä, iästä, uskonnollisesta vakaumuksesta, seksuaalisesta suuntautumisesta, siviilisäädystä, vammaisuudesta, ammattiyhdistystoiminnasta tai muuhun henkilöön liittyvästä syystä.

Yhdenvertaisuus, syrjimättömyys ja oikeudenmukaisuus ovat keskeisiä periaatteita kaikissa henkilöstöasioissa kuten rekrytoinneissa, palkkauksessa ja työssä etenemisessä.

Meillä rekrytointi ja urakehitys perustuvat osaamiseen ja työsuorituksiin.

Emme hyväksy häirintää, kiusaamista, uhkailua tai syrjintää missään muodossa. Ketään ei saa syrjiä iän, alkuperän, kansalaisuuden, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, poliittisen toiminnan, ammattiyhdistystoiminnan, perhesuhteiden, terveydentilan, vammaisuuden, seksuaalisen suuntautumisen tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella.

Syrjintä on kielletty riippumatta siitä, perustuuko se henkilöä itseään vai jotakuta toista koskevaan tosiseikkaan tai oletukseen. Välittömän ja välillisen syrjinnän lisäksi syrjintää on häirintä, kohtuullisten mukautusten epääminen sekä ohje tai käsky syrjiä. Ketään ei saa syrjiä tai kohdella epäsuotuisasti sen vuoksi, että hän on osallistunut syrjintää koskevan asian selvittämiseen tai ryhtynyt muihin toimenpiteisiin yhdenvertaisuuden turvaamiseksi. Emme hyväksy toiminnassamme minkäänlaista uhkaavaa tai häiritsevää käytöstä ketään yrityksen sisäistä tai ulkopuolista henkilöä kohtaan, syystä riippumatta.

Rohkaisemme kaikkia, jotka huomioivat syrjivää, häiritsevää tai kiusaavaa toimintaa tai käytöstä ilmoittamaan tästä Endominesin sisäisen ilmoitusmenettelyn mukaisesti joko omalle esihenkilölle, henkilöstöhallinnolle, johtoryhmälle tai luottamuksellisen ilmoituskanavan kautta. Ilmoitusmenettely on kuvattu tarkemmin tämän raportin osiossa Hyvä hallinto sivulla 47.

Sitoudumme tarjoamaan koulutusta ja ryhtymään aktiivisiin toimenpiteisiin taataksemme riittävän osaamisen ja tietotaidon työpaikalla tapahtuvien häirintä-, syrjintä-, ja kiusaamistapausten estämiseksi.

Sidosryhmämme: Endomines osana yhteisöä

Sidosryhmäyhteistyömme tavoitteena on rakentaa luottamusta ja avoimuutta Endominesin ja sidosryhmiemme välille. Haluamme vaikuttaa myönteisesti lähiympäristön asukkaisiin ja yhteisöihin, joiden keskuudessa toimimme. Yhteistyö ja avoin vuoropuhelu auttavat meitä huomioimaan sidosryhmiemme tarpeet ja toiveet.

Koska olemme yksi harvoista suurista yksityisen sektorin työnantajista Ilomantsin alueella, tiedostamme, että päätöksillämme voi olla merkittävä vaikutus henkilöstöemme lisäksi myös lähiyhteisöihin ja palveluntarjoajiin. Haluamme olla aktiivinen ja näkyvä jäsen lähiyhteisössä.

Paikallisyhteistyömme tavoitteena on:

- jatkuva avoin vuoropuhelu eri sidosryhmien kanssa.
- yhteistyö paikallisten yhteistyökumppaneiden ja organisaatioiden kanssa.
- paikallisten yhteisöjen tukeminen ja elinvoiman rakentaminen.

Vuonna 2025 määrittelimme sidosryhmäyhteistyömme toimintaperiaatteet, joita noudatamme toiminnassamme sidosryhmiemme kanssa. Johtoryhmä hyväksyi toimintaperiaatteet syksyllä 2025.

Periaatteenamme on palkata paikallisia, ostaa paikallisilta ja tukea paikallisesti

Käytämme toiminnassamme mahdollisuuksien mukaan paikallisia yhteistyökumppaneita ja alihankkijoita. Lisäksi palkkaamme mahdollisuuksien mukaan paikallisia ja tarjoamme koulutusta, jotta voimme vahvistaa toiminta-alueemme osaamista ja työllisyyttä.

Vuonna 2025:

- Ostomme Pohjois-Karjalassa toimivilta yrityksiltä olivat 7,4 miljoonaa euroa, Ilomantsissa toimivilta yrityksiltä 2,2 miljoonaa euroa (sis. alv).
- Yhteensä meillä on 162 pohjoiskarjalaista toimittajaa, joista 55 Ilomantsista.
- Työllistimme vuoden lopussa Pampalossa 73 henkilöä. Lisäksi palkkasimme 14 kesätyöntekijää.
- Pampalossa työskentelevistä 23 % asui vuoden 2025 lopussa Ilomantsissa ja 64 % Pohjois-Karjalassa.
- Maksoimme kaivosveroa Ilomantsiin noin 200 000 euroa.
- Tuimme paikallista hyvinvointia ja luonnon virkistyskäyttöä edistäviä hankkeita noin 23 000 eurolla.

ENDOMINES



LÄHIYHTEISÖ

- **Tavoitteenamme on vahvistaa lähiyhteisön luottamusta meihin.**
- Viestimme toiminnastamme selkeästi ja läpinäkyvästi.
- Pidämme yhteyttä naapureihimme ja muihin sidosryhmiimme.
- Hyödynnämme saamaamme palautetta toimintamme kehittämisessä.
- Tuemme paikallista elinvoimaisuutta ja luonnon virkistyskäyttöä.
- **Vuonna 2025:**
 - Järjestimme kaksi tupailtaa ja Avoimien ovien päivän Pampalon kaivoksella.
 - Ostimme paikallisia palveluita 7,4 miljoonalla eurolla ja työllistimme Pampalossa 73 henkilöä.

Vuorovaikutusta ja viestintää

Pidämme säännöllisesti yhteyttä naapureihimme ja muihin keskeisiin sidosryhmiimme, kuuntelemme heitä tarkkaan ja otamme heidän näkemyksensä huomioon toimintamme suunnittelussa ja kehittämisessä.

- Vuonna 2025 jatkoimme tupailtojen järjestämistä kaivosalueemme lähialueiden asukkaille. Toukokuussa ja syyskuussa järjestyt tupaillat ovat matalan kynnyksen info- ja keskustelutilaisuuksia, joissa kerromme Endominesin ajankohtaisista asioista ja tarjoamme mahdollisuuksia esittää kysymyksiä ja nostaa esiin huolia tai kehitysjatoksia toimintaamme kohtaan.
- Järjestimme Avoimien ovien päivän Pampalon kaivoksessa elokuussa. Tapahtumaan osallistui lähes 200 henkilöä.
- Sidosryhmäyhteistyön tueksi jatkoimme säännöllistä viestintää verkkosivuillamme ja sosiaalisessa mediassa. Vuonna 2026 ryhdymme julkaisemaan kaksi kertaa vuodessa ilmestyvää Endomines Uutiset -liitettä Ilomantsin paikallislehden, Pogostan Sanomien, yhteydessä.
- Vuoden 2026 alussa avasimme verkkosivuillemme mahdollisuuden antaa meille palautetta helppokäyttöisen palautelomakkeen kautta. Seuraamme saamaamme palautetta määritellyn prosessin kautta ja hyödynnämme sitä toimintamme kehittämisessä.
- Vuoden 2026 alusta lähtien päätimme käynnistää sidosryhmäyön yhteistyöryhmän, johon kutsumme mukaan paikalliset kyläyhdistykset, metsästys- ja kalastusseurat, Ilomantsin kunnan edustajat, keskeiset viranomaiset ja maanomistajat, alueella toimivat kansalais- ja ympäristöjärjestöt sekä alueellista kehitystä, elinkeinotoimintaa, matkailua ja koulutusta tukevat tahot.

Tukea paikallisille hankkeille

Haluamme edistämme paikallista hyvinvointia tukemalla alueen yhteisöllisiä hankkeita, yhdistysten toimintaa ja nuorten harrastustoimintaa. Otamme myös tässä työssä huomioon paikallisten toiveet ja kehitämme mahdollisuuksia luonnon virkistyskäyttöön lähialueillamme.

Vuoden 2025 aikana olimme mukana monipuolisessa tukitoiminnassa Ilomantsin ja Joensuun alueilla. Tuimme muun muassa seuraavia kohteita yhteensä noin 23 000 eurolla:

- Hattuvaaran uimaranta – alueen virkistysmahdollisuuksien säilyttäminen.
- Lehtovaaran kylätalo – yhteisöllisyyden vahvistaminen.
- MLL:n kesäpäivät – tukea lapsiperheiden tärkeille tapahtumille.
- Joensuun Uimaseura – nuorten urheilun ja harrastustoiminnan edistäminen.
- Ilomantsin palomiesnuoret ja pesäpallonuoret – turvallisuus- ja liikuntatoiminnan tukeminen.
- FC Pogosta – urheilun ilon tukeminen alueella.
- Liikenneturvallisuushankkeet – panostus lasten turvallisuuteen Ilomantsissa.
- Hertta Carelia – tukea rintasyöpään sairastuneille pohjoiskarjalaisille naisille.
- Joensuun Mailan pesäpallojoukkueen pääyhteistyökumppanuus–pohjoiskarjalaisen urheilukulttuurin esilletuominen ja nuorten urheilijoiden tukeminen.

Endomines mukana mahdollistamassa Maan povi -hyväntekeväisyyskorua

Pohjoiskarjalainen Hertta Carelia ry, Kultakeskus ja Endomines toteuttivat loppuvuodesta 2025 Maan povi -korusuunnittelukilpailun, jonka tarkoituksena oli suunnitella kultainen koru lohdutuksen ja kannustuksen symboliksi rintasyöpää sairastaville naisille. Kilpailuun kutsuttiin Suomen eturivin kultaseppiä ja korusuunnittelijoita. Voittajaksi valittiin kultaseppiä Assi Arnimaa-Leinosen ehdotus, jonka muotokieli ammentaa sienirihmaston verkostosta – kauniista vertauskuvasta ihmisten väliselle tuelle. Endomisin lahjoittamasta kullasta valmistettu koru luovutetaan Hertta Carelia -yhdistykselle keväällä 2026. Hertta Carelia lahjoittaa sen edelleen rintasyöpää sairastavalle tai sairaudesta toipuvalla pohjoiskarjalaiselle naiselle.



Endominesin sidosryhmäyhteistyön periaatteet

Endomines toimii vuorovaikutuksessa naapureiden ja muiden sidosryhmien kanssa avoimesti, kuuntelevasti ja kunnioittavasti. Tavoitteenamme on rakentaa luottamusta, edistää paikallista elinvoimaa ja kehittää toimintaamme yhdessä keskeisten sidosryhmiemme kanssa. Uskomme, että hyvä yhteistyö perustuu jatkuvaan vuoropuheluun, läpinäkyvyyteen ja yhteisiin tavoitteisiin. Arvioimme sidosryhmäyhteistyötämme säännöllisesti ja kehitämme toimintatapojamme saamamme palautteen pohjalta.

Aktiivinen yhteydenpito

Pidämme säännöllisesti yhteyttä naapureihimme, viranomaisiin, kansalaisjärjestöihin ja muihin keskeisiin sidosryhmiimme.

Kuunteleva vuorovaikutus

Kuuntelemme sidosryhmiämme ja otamme heidän näkemyksensä huomioon toimintamme suunnittelussa ja kehittämisessä.

Paikallisen elinvoimaisuuden tukeminen

Hyödynnämme ensisijaisesti paikallisia palveluita ja toimittajia, aina kun se on teknisesti ja taloudellisesti mahdollista.

Rekrytoimme mahdollisuuksien mukaan paikallisia ja tarjoamme koulutusta, jotta voimme vahvistaa toiminta-alueemme osaamista ja työllisyyttä.

Jatkuva palautteen kerääminen

Keräämme palautetta sidosryhmiltämme säännöllisesti eri kanavien kautta, dokumentoimme saamamme palautteet ja seuraamme niiden pohjalta tehtyjä toimenpiteitä.

Paikallisen hyvinvoinnin ja luonnon virkistyskäytön edistäminen

Edistämme paikallista hyvinvointia tukemalla alueen yhteisöllisiä hankkeita, yhdistysten toimintaa ja nuorten harrastustoimintaa.

Otamme huomioon paikallisten toiveet ja kehitämme mahdollisuuksia luonnon virkistyskäyttöön lähialueillamme.

Avoin, ymmärrettävä ja läpinäkyvä viestintä

Kerromme toiminnastamme ymmärrettävästi ja avoimesti – myös silloin, kun kohtaamme haasteita.

Hyvä hallinto

Endominesilla noudatetaan hyvää hallintotapaa suomalaisia listayhtiöitä koskevan lainsäädännön, oman yhtiöjärjestyksemme ja listayhtiöiden hallinnointikoodin mukaisesti. Noudatamme näitä periaatteita ja käytäntöjä, tavoitteenamme varmistaa, että toimintamme tehokasta, läpinäkyvää ja vastuullista, ja ottaa huomioon sidosryhmien tarpeet ja oikeudet.

Vastuullisen toiminnan kannalta keskeiset toimintaohjeet on koottu Code of Conduct -ohjeisiimme, jotka ovat osa yhtiön perehdytysohjelmaa. Vuoden 2026 aikana täydennämme ohjeita käytännön esimerkein ja rakennamme kokonaisuudesta sähköisen perehdytysohjelman, jonka jalkautamme organisaatioomme ja keskeisille urakoitsijoillemme vastuullisuusohjelman mukaisesti.

Hallinto, riskienhallinta ja toimintapolitiikat

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. Hallituksessa on yhteensä viisi jäsentä, joista yksi on nainen.

Endominesin liiketoimintaa sekä 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. Endominesin johtoryhmässä oli vuonna 2025 yhteensä 7 jäsentä, joista 3 oli naisia.

Endominesin 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 päätöksen ja linjaukset valiokunnan valmistelujen perusteella.

Yhtiössä ylläpidetään ajanmukaista riskienhallintaa ja varmistetaan, että tunnistamme, ennaltaehkäisemme ja käsittelemme riskejä tehokkaasti. Endominesin riskienhallintamenettely ja sisäinen valvonta perustuvat osakeyhtiölakiin, yhtiöjärjestykseen, Arvopaperimarkkinayhdistys ry:n hallinnointikoodiin sekä yhtiön sisäiseen suunnitelmaan. ESG-teemoihin liittyvät riskit on integroitu osaksi kokonaisriskien hallintaa ja niitä arvioidaan samoilla kriteereillä kuin muitakin liiketoiminnan riskejä. Ympäristö- ja turvallisuusasioissa yhtiön riskinottohalu on alhainen. Tarkempaa tietoa riskienhallinnasta löytyy verkkosivuiltamme: <https://endomines.com/sijoittajat/hallinnointi/riskienhallinta/>

Endominesin toimintapolitiikat ohjaavat päivittäistä toimintaamme. Ne yhdenmukaistavat sääntöjä ja toimintamalleja ja niiden avulla varmistamme, että toimimme aina vaatimustenmukaisesti. Toimintapolitiikkoihin voi tutustua verkkosivuiltamme: <https://endomines.com/sijoittajat/hallinnointi/>.

ENDOMINES



HYVÄ HALLINTO

- **Edistämme ja ylläpidämme eettisiä toimintatapoja organisaatiossamme.**
- Varmistamme, että jokainen Endominesin työntekijä tietää, kuinka meillä kuuluu toimia.
- **Vuonna 2025:**
 - ESG-riskejä käsiteltiin osana yhtiön kokonaisriskien hallintaa.
 - Ilmoituskanavan kautta saapui 4 ilmoitusta, jotka käsiteltiin määritellyn, luottamuksellisen prosessin kautta.

Ohjeistus	Päättävä elin	Julkinen
Hallinnointiperiaatteet	Hallitus	Kyllä, paitsi Liite 1
Monimuotoisuusperiaatteet	Hallitus	Kyllä
Toimielinten palkitsemispolitiikka	Hallitus	Kyllä
Lähipiiritoimia koskevat periaatteet	Hallitus	Ei
Tiedonantopolitiikka	Hallitus	Ei
Sisäpiiripolitiikka	Hallitus	Ei, käytännöt kuvataan sivuilla
Code of Conduct	Hallitus	Kyllä
Toimittajakohtaiset eettiset periaatteet	Hallitus	Ei
Ympäristöpolitiikka	Hallitus	Ei
Työterveys- ja turvallisuuspolitiikka	Hallitus	Ei
Henkilöstöpolitiikka	Hallitus	Ei

Yhtiön hallitus käy toimintapolitiikat läpi kerran vuodessa ja arvioi ESG-valiokunnan ehdotusten mukaisesti tarvittavat muutokset. Endominesin hallitus tarkasti ja päivitti yhtiön toimintaa ohjaavat politiikat vuonna 2025.

Vastuullisuusohjelman toteuttamista ohjaavat politiikat

Endominesin Code of Conduct eli eettiset toimintaperiaatteet luovat perustan vastuulliselle toiminnallemme. Ne määrittelevät toimintatavat liittyen kaikkiin vastuullisuusohjelman keskeisiin teemoihin ympäristövastuun, sosiaalisen vastuun ja hyvän hallinnon osalta.

- Ympäristöasioiden ohjaamiseksi on määritelty ympäristöpolitiikka, joka linjaa sitoutumisemme ympäristövaikutusten pienentämiseen ja jatkuvaan toiminnan parantamiseen. Sitä on täsmennetty vesienhallinnan toimintaperiaatteilla, jotka löytyvät tämän raportin sivulta 15.
- Terveys- ja turvallisuuspolitiikka ohjaa turvallisuustyötämme kohti nolla tapaturmaa -tavoitetta. Työterveyttä ja -turvallisuutta kehitetään aktiivisesti ja kehitystyössä hyödynnetään viimeisintä ajantasaista tietoa. Kattotason politiikkaa on täsmennetty lukuisilla

käytännön tekemistä ohjaavilla ohjeilla ja Turvallisuuden Kultaisilla säännöillä, jotka koskevat kaikkia Endominesin tuotantoalueilla liikkuvia tai vierailevia henkilöitä.

- Vuonna 2025 hyväksyttyä henkilöstöpolitiikkaa on täydennetty täsmäntävillä ohjeilla liittyen esim. matkustukseen.
- Sidosryhmätyön osalta on määritelty toimintaperiaatteet, jotka on esitelty tämän raportin sivulla 44.

Endominesilla on nollatoleranssi lahjonnan ja korruption suhteen. Emme hyväksy lahjontaa, epäeettisiä etuja tai väärinkäytöksiä missään muodossa. Endominesin työntekijän tai liikekumppanin ei tule missään tilanteessa toimia tavalla, joka välittömästi tai välillisesti katsotaan tai voidaan katsoa lahjusten, helpotusmaksujen, kannustinten, palkkioiden tai muiden sopimattomien etujen antamiseksi tai vastaanottamiseksi, riippumatta siitä onko tarkoitus ajaa omaa tai yhtiön etua. Aiheesta on ohjeistettu tarkemmin Code of Conduct -toimintaohjeissamme.

Whistleblowing-prosessi

Olemme sitoutuneet toimimaan vastuullisesti sekä eettisiä periaatteita, lakeja ja säännöksiä noudattaen.

ENDOMINES

Meille on tärkeää edistää avoimuutta ja läpinäkyvyyttä ja nostaa mahdolliset ongelmat esille, jotta ne voidaan korjata mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Siksi kannustamme henkilöstöämme, kumppaneitamme ja muita sidosryhmiämme ilmoittamaan kaikista epäilemistään väärinkäytöksistä tai epäeettisestä toiminnasta. Näin saamme mahdollisuuden estää tai oikaista väärinkäytöksiä, korjata epäkohdan sekä kehittää riskienhallintaamme ja yrityskulttuuriamme.

Ilmoituksen voi tehdä sähköisen ilmoituskanavamme kautta tai kertomalla suoraan asiasta vastaavalle johtajalle tai vastuuhenkilölle. Henkilöstöä rohkaisemme ottamaan työpaikan ongelmatilanteissa ensisijaisesti yhteyttä esihenkilöönsä, henkilöstöyksikköön tai luottamushenkilöön. Jos haluaa tehdä ilmoituksen nimettömänä, sähköinen ilmoituskanava antaa myös siihen mahdollisuuden.

Kolmannen osapuolen ylläpitämä sähköinen Whistleblowing-kanava, joka löytyy verkkosivuiltamme, on tarkoitettu ainoastaan väärinkäytösepäilyistä ilmoittamiseen. Kaikki ilmoitukset käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti määritellyn prosessin mukaisesti. Ilmoittaja voi seurata asian etenemistä ilmoitusmenettelyn tueksi rakennetussa sähköisessä järjestelmässä.

Kun ilmoitus tulee, kuittaamme sen vastaanotetuksi ja käynnistämme riippumattoman arvioinnin. Prosessi etenee selkeästi, ja ilmoittaja saa palautetta vireillä olevista toimenpiteistä lain edellyttämässä aikataulussa. Koko järjestelmän periaatteena on, ettei ilmoittajalle koidu haittaa huolen esiin tuomisesta.

Vuonna 2025 ilmoituskanavaan saapui yhteensä neljä ilmoitusta, jotka käsiteltiin luottamuksellisen prosessimme mukaisesti. Ilmoitusten pohjalta päädyimme muun muassa täsmäntävään turvallisuuteen liittyvää ohjeistustamme soveltuvien osin.

VSME indeksi

	Sijainti raportilla	Lisätiedot
B1 Raportin laatimisperusteet	3	
C1 Strategia: liiketoimintamalli ja kestävyys	4	
B2/C2 Käytännöt, politiikat ja tulevat aloitteet kohti kestävämpää toimintaa/käytäntöjen, politiikkojen ja tulevien aloitteiden kuvaus kohti kestävämpää taloutta	5-7, 46-47	
B3 Energia ja kasvihuonekaasupäästöt	10-13	
C3 Kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteet ja siirtymäsuunnitelma	Laaditaan 2026	
C4 Ilmatoriskit	12	
B4 Ilman, veden ja maaperän saastuminen	18-21, 23	
B5 Biologinen monimuotoisuus	24-27	
B6 Vesi	14-17	
B7 Resurssien käyttö, kiertotalous ja jätehuolto	34-35	
B8 Työvoiman yleiset ominaisuudet	37-38	
B9 Terveys ja turvallisuus	39-40	
B10 Palkitseminen, työehtosopimukset ja koulutus	37-38	
B11 Tuomiot ja sakot korruptiosta ja lahjonnasta	Ei tapauksia	
C5 Lisätiedot omasta työvoimasta	-	
C6 Lisätiedot omasta työvoimasta: ihmisoikeuspolitiikat ja prosessit	41-42	
C7 Vakavat kielteiset ihmisoikeustapaukset	Ei tapauksia	
C8 Tietyistä toiminnoista saadut tulot ja niiden poissulkeminen EU:n vertailuarvoista	N/A	
C9 Sukupuolten moninaisuus hallintoelimissä	46	

ENDOMINES

Rakastu suomalaiseen kultaan.

ENDOMINES

WWW.ENDOMINES.COM